Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

MAR 8 1921

MONTANISTISCHE RUNDSCHAU

ZEITSCHRIFT FÜR BERG- UND HÜTTENWESEN

ORGAN DES ZENTRALVEREINES DER BERG-WERKSBESITZER ÖSTERREICHS

VERLAG FÜR FACHLITERATUR G.M.B.H.
BERLIN W. 62, WIEN I.
BEZUGSPREIS K 240.— PRO JAHR; FÜR DEUTSCHLAND M 100.—; FÜR TSCHECHO-SLOWAKISCHE REPUBLIK ös. K 100.—; ÜBRIGES AUSLAND Frcs. 60.—;
EINZELHEFT 10.— TELEGRAMM-ADRESSE: FACHLITERATUR WIEN ESCHENBACHGASSE 9

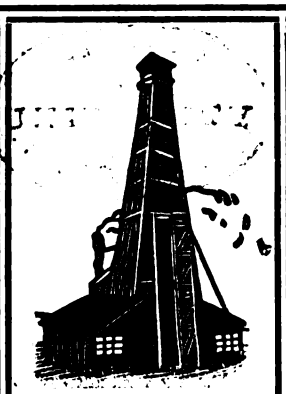
REDAKTION UND GESCHÄFTSSTELLEN
WIEN I, ESCHENBACHGASSE 9
FERNSPRECHER NR. 11.135 UND 1000
BERLIN W 62 COURBIÈRESTRASSE 3
TELEPHON: AMT NOLLENDORF NR. 443
FÜR DIE REDAKTION VERANTWORTLICH
ING. ROBERT SCHWARZ

XIII. Jahrg. Berlin-WIEN, den 1. Jänner 1921 Nr. 1

ÖSTERREICHISCHE BOHR- UND SCHURF-GESELLSCHAFT M.B.H.

Wien I, Kärntnerring 15

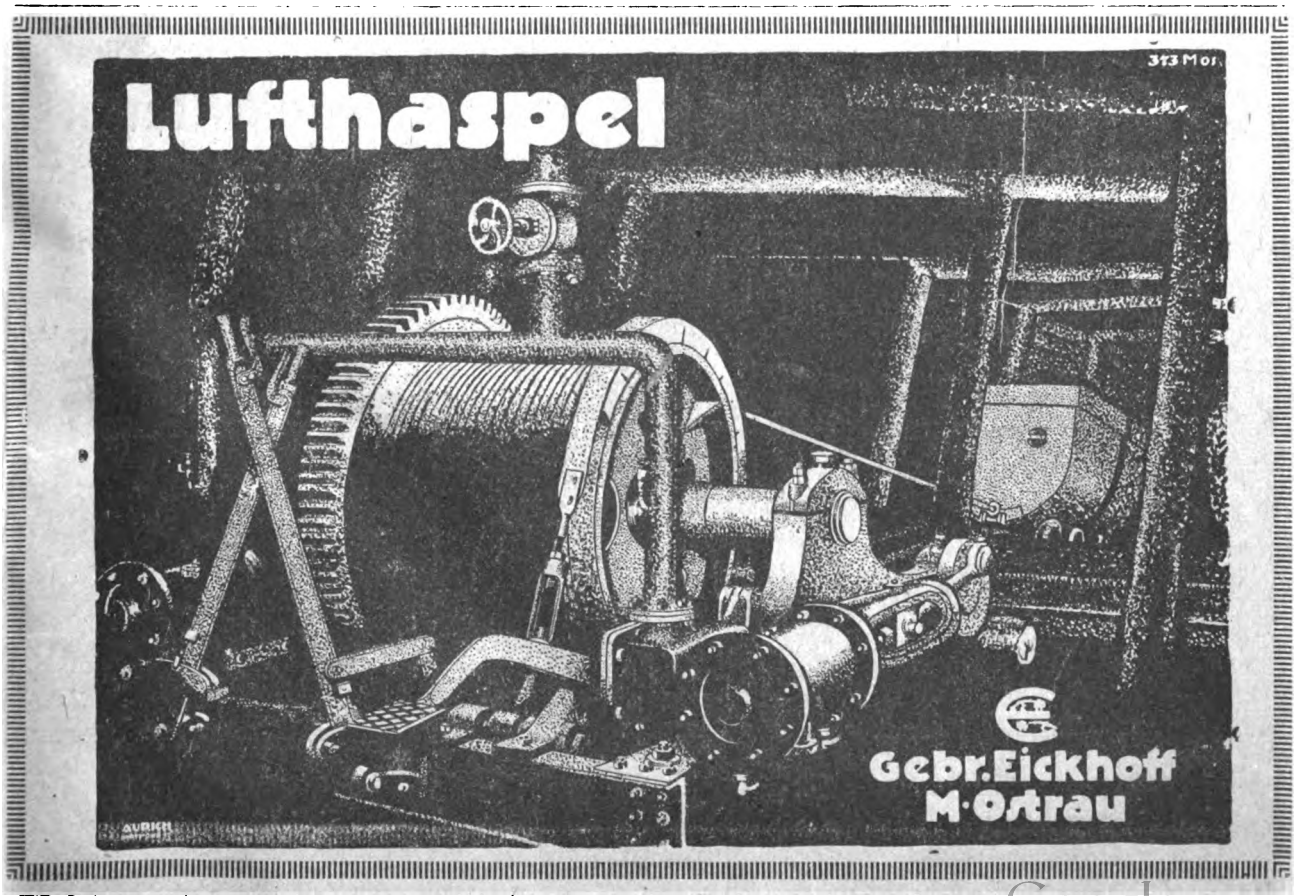
TELEPHON NR. 5473



Ausführung von Tiefbohrungen bis zu den größten Teufen
mit Meißelbohrung, Diamantbohrung und Kernstoßbohrung

Genaueste Fundeskonstatierung

Ausarbeitung von Bohrprojekten



Digitized by Google

Garvenswerke

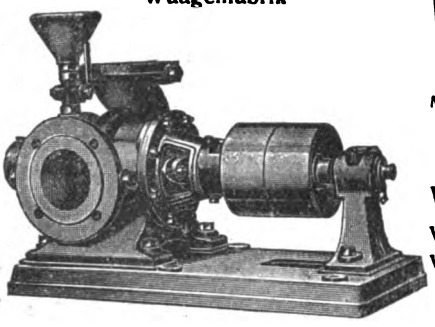
WIEN

Zentrale: II. Handelskai 130/108

Kompressoren!

Pumpen für jede Leistung, jeden Zweck, fahrbare Strecken-Pumpen, Senk- u. Abteuf-Pumpen, Turbinen-Pumpen, Membran-Pumpen usw.

Maschinen-, Pumpen- und Waagenfabrik



W. GARVENS

WIEN

Musterlager: I. Schwarzenbergstraße 6/108

Duplex-Dampfpumpen!

Waagen aller Art, Gruben-Waagen, Kran-Waagen, Fuhrwerks-Waagen, Waggon-Waagen usw.

Neue Kataloge erschienen!

P. T.

Wir erlauben uns, aufmerksam zu machen, daß wir uns mit dem

Abteufen

von Förder- und Luftschächten

sowie mit dem

Ausbau von Füllorten,

Strecken und Pumpenkammern

usw. nach erprobtem System, sowie auch mit der Ausführung der

Obertagsanlagen

befassen.

Uns stehen entsprechende Einrichtungen, geschultes Aufsichtspersonal und Arbeiter zur Verfügung, und ist es uns möglich, Arbeiten sach- und fachgemäß unter Garantie in kürzester Zeit herzustellen. Wir sind in der Lage, **komplette Schachtanlagen betriebsfähig unter Garantie zur Herstellung zu übernehmen.**

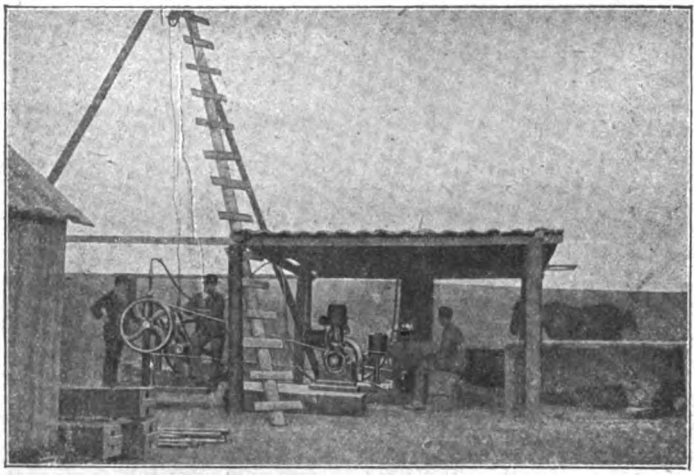
Besuche zum Zwecke von Besprechungen erfolgen gratis und werden bau- und bergtechnische Projekte von Fachingenieuren über Wunsch ausgearbeitet.

Baugesellschaft Kunert & Co.

Gesellschaft m. b. H.

Teplitz-Schönau

Schürf-Bohr-Maschine



In der Einfachheit, im Material und in der großen Leistung liegt

der unerreichte Vorteil

Hand- und Kraftbetrieb. Bohrt in jeder Richtung. Sofort lieferbar. Druckschriften, Referenzen sowie Angebote bereitwilligst

Lange, Lorcke & Co.

Diamantwerkzeug- u. Maschinenfabrik

Mügeln Bez. Dresden

Postfach 20

Orig.-System Craelius

(Für geringere Teufen und auf Wunsch auch System „Universal")

Digitized by Google

MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

ZEITSCHRIFT FÜR

BERG- UND HÜTTENWESEN

ORGAN DES VEREINS DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS UND DES VEREINES DER MONTAN-, EISEN- UND MASCHINEN-INDUSTRIELLEN IN ÖSTERREICH

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Berlin W. 62, Wien I.

Redaktion und Geschäftsstelle: WIEN, I. Bezirk, Eschenbachgasse Nr. 9

INHALTSVERZEICHNIS

ZUM

XIII. JAHRGANG

1921

UNIV. OF CALIFORNIA

WIEN 1921. VERLAG FÜR FACHLITERATUR G. M. B. H. WIEN-BERLIN

Digitized by Google

Buchdruckerei der Manzschen
Verlags- und Universitäts-
Buchhandlung in Wien.

UNIV. OF
CALIFORNIA

Digitized by Google

UNIV. OF CALIFORNIA

Inhaltsverzeichnis des XIII. Jahrganges (1921).

A. Allgemeine Übersicht.

(Die den Titeln beigesetzten Ziffern bedeuten die Seitenzahl.)

Asimus Heinrich, Ingenieur, Knappenberg, Die Entwicklung der derzeitigen Lohnverhältnisse beim Bergbau im Ostrau-Karwiner Revier 375.

Childs W. H., New-York, Die Verwertung der Koksnebenprodukte in amerikanischen Betrieben 489.

Dolch M., Dr., Wien, Der Drehrohrofen, sein derzeitiger Entwicklungsstand, seine technischen und wirtschaftlichen Entwicklungsmöglichkeiten 118, 133, 150.

— Über die Auswertungsmöglichkeit lignitischer Braunkohlen 170, 185, 206, 228, 249, 267.

Eichel K. H., Dr. Ing., Saarbrücken, Maßnahmen zur Mangan-ersparnis bei der Erzeugung von Flußeisen und Stahl im basischen Wind- und Herdfrischverfahren 441.

Isser Max, b. a. Bergbauingenieur, Die Bergbau- und Schurftätigkeit in Tirol im Jahre 1920 123.

Kallai Geza, Bergdirektor, Rudabanya, Benzinersatz bei Gruben-Benzinlokomotiven 121, 136.

Kothy E. G., Dr. Ing., Die Bedeutung des Elektroofens für das Eisenhüttenwesen 291.

Kudielka Ernst, Ingenieur, Libuschin, Verwendung von Kohlensäure bei Grubenbrandgewältigungen 269.

Liebscher K., Ingenieur. Die Kohle- und Erzvorkommen im Bezirk Oberwarth (Burgenland) 373.

Loew Friedrich, Dr., Wien, Zur Annahme des Bundesgesetzes betreffend die Erlassung von Betriebsvorschriften für Freischürfe durch den Nationalrat 417.

Neumann Gustav, Oberingenieur, Düsseldorf, Vorschläge zur Verbesserung der Wärmewirtschaft der Hüttenwerke 393, 420, 445, 465.

Patek Paul, Wien, Hilfsvorrichtung zum Schmieden von langem Zaggelmaterial auf schweren Schmiedepressen 467.

Peták Wenzel, Ingenieur, Poln.-Ostrau, Ein neuer Rutschenmotor 149.

Pollack Vinzenz, Prof., Wien, Ergänzungsarbeiten am Hauensteinbasistunnel und das sogenannte „Blähen" des Gebirges 102.

Pospišil Franz, Dr. mont. h. c. Generaldirektor, M.-Ostrau, Über das Ostrau-Karwiner Steinkohlenrevier 313, 333, 353.

Rinesch Max, Wien, Elektrische Schußzündung 1, 28.

Ryba Gustav, Ing., Oberbergrat, Teplitz, Die einrillige Seiltreibscheibe nach dem Patente des Ing. Albert Grünig 203, 225, 247.

— Einige Neuerungen im Baggerbaue 289, 318, 337.

Sonnenschein Adolf, Dr. techn. h. c., Generaldirektor, Witkowitz, Aufbau und Abbau 167.

Stipanits Moriz, Ing., Mechanisierung der Streckenförderung auf dem Wilczekschen Dreifaltigkeitsschachte in Schles.-Ostrau 25, 58.

Uhlig Karl Dr., Karlsbad, Die äußeren Wandlungen der tschechoslowakischen Kohlenwirtschaft 271.

•

— Bericht der Studienkommission des Ostrau-Karwiner Revieres über die Lohnverhältnisse der Bergarbeiterschaft in Westfalen, Frankreich und Belgien 5, 32, 78.

— Bericht des Vorstandes des Vereines der Bergwerksbesitzer Österreichs 47.

— Rechenschaftsbericht des Ausschusses des Vereines der Montan-, Eisen- und Maschinenindustriellen in Österreich 50.

— Denkschrift des britischen Delegierten Sir William Goode, betreffs Erleichterung des Brennstoffmangels in Österreich 73.

— Die österreichischen Eisenbahnfrachten 76.

— Verhandlungsschrift der XXIV. ordentlichen Hauptversammlung des Vereines der Bergwerksbesitzer Österreichs 95.

— Verhandlungsschrift der XLVI. ordentlichen Hauptversammlung des Vereines der Montan-, Eisen- und Maschinenindustriellen in Österreich 98.

— Der Zusammenschluß in der deutschen Montanindustrie 190.

— Die neuen tschecho-slowakischen Kohlenpreise 208.

— Weltmetallstatistik 294.

— Schwedens Montanindustrie im Jahre 1919 340.

— Die Kohlenenquete 357, 377, 395, 421, 447, 469.

— Statistik der Oberschlesischen Berg- und Hüttenwerke (1920) 360.

— Elektrizitätsunternehmungen und Gaswerke in Österreich-Ungarn 361.

— Elektrische Eigenanlagen in den ehemaligen österreichischen Ländern 381.

— Der Neubau von Bergarbeiterhäusern 493.

•

Beilage „Wärmewirtschaft".

Quack, Betriebsingenieur, Bitterfeld, Betriebskontrolle in Dampfkraftanlagen Nr. 1/2.

— Ein neues Anwendungsgebiet des Walzentrockners System T. A. G. Nr. 3/4.

— Koksrückgewinnung aus den Feuerungsrückständen Nr. 3/4.

470735

Digitized by Google

Diverses.

Referate 13, 34.
Gesetzgebung und Verwaltung 8, 81, 176, 196, 231, 296, 345, 362, 383, 400, 428, 449, 471.
Wirtschaftliche Rundschau 10, 36, 65, 83, 105, 126, 151, 179, 216, 233, 254, 273, 299, 322, 341, 382, 405, 453, 496.
Judikatur 104, 138, 173, 194.
Finanzielle Chronik 16, 37, 66, 88, 108, 125, 143, 159, 177, 194, 212, 235, 259, 275, 300, 327, 347, 366, 384, 409, 429, 457, 472, 498.
Aus dem Handelsregister 17, 38, 67, 90, 109, 125, 144, 161, 177, 195, 214, 243, 260, 286, 306, 329, 348, 369, 384, 411, 430, 461, 472, 502.
Aus den Revieren:
Brüx-Teplitz-Komotau 19, 44, 69, 92, 114, 386, 415, 432, 474.
Falkenau-Karlsbad 44, 92, 146, 164, 183, 219, 433, 477.
Pilsen-Mies-Kuttenberg 21, 70, 220, 434, 479.
Prag-Schlan-Budweis 434, 478.
Mährisch-Ostrau-Brünn 21, 70, 114, 147, 165, 183, 201, 220, 264, 287, 310, 350, 386, 436, 479.
St. Pölten, Wels, Leoben, Graz, Klagenfurt, Hall 22, 45, 147, 201, 221, 311, 351, 387, 438, 481.
Ausland 23, 71, 93, 148, 183, 264, 287.
Statistik 8, 62, 85, 125, 156, 175, 193, 211, 232, 258, 272, 297, 325, 344, 362, 381, 401, 449, 495.
Bücherschau 43, 63, 86, 129, 221, 245, 265, 331, 351, 372, 389, 439, 487.
Fortschritte der Technik 15, 140, 424.
Personalien 15, 42, 63, 86, 108, 142, 156, 182, 193, 235, 272, 298, 326, 346, 365, 404, 426, 474, 498.
Wissenschaftliche Nachrichten 63, 178, 217, 231, 256, 331, 346, 364, 382, 431, 472.
Mitteilungen montanistischer Vereine 43, 141, 154, 257, 298, 407.
Geschäftliche Nachrichten 23, 71, 94, 116, 132, 148, 166, 245, 333, 352, 372, 389, 440.

B. Sachregister.

A.E G.-Union Elektrizitäts-Gesellschaft 300.
Aktiengesellschaft der Lokomotivfabrik vorm. Sigl 368.
— Dynamit Nobel 474.
— Finze & Co. 17, 90.
— für Eisenbahnbedarf 37, 286.
— für Exploitation des Kohlenbergbaues Kukavica 306.
— für industrielle Anlagen, Prag 409.
— für Maschinen- und Brückenbau, Prag 260.
— für Maschinenbau Brand & Lhuillier 284, 503.
— für Tiefbautechnik und Maschinenbau 473.
— vorm. Skodawerke 41, 214.
— Waagner, Biro & Kurz 161, 259.
Allgemeine Depositenbank 277.
Allgemeine Magnesit-A. G. 473.
Aluminium-Weltproduktion (1913—1920) 404.
„Amboss" Metallwarenfabriks-Ges. 41.
American Institute of Mining and Metallurgical Engineers 407.
Amerika (s. a. Vereinigte Staaten).
— Absatzkrise 107.
„Ariadne" Draht- und Kabelwerke 309.
Aufbau und Abbau im Hüttenbetrieb 167.
Austro-American Magnesite A.-G. 351, 414.
Austro-böhmische Kohlenhandelsgesellschaft 331, 504.
„Auwerk" A. G. 195, 309.

Baggerbau, Neuerungen 289, 318, 337.
Bántaler Kohlenbergbau-A. G. 301.
Bayern, Bergbautätigkeit 341.
Bayrischer Landes-Berg- und Hüttenverein 407.
Bechert & Co. A. G. 473.
Beer Sondheimer & Co. 368.
Belgien, Abbau der Bergarbeiterlöhne 152.
— Kohlenproduktion 233.
Benzinersatz bei Grubenlokomotiven 121, 136.
Berg- und hüttenmännischer Verein für Steiermark und Kärnten 219, 298.
Berg- und Hüttenwerk „Gute Hoffnung" 22.
Bergarbeiterhäuserbau in den einzelnen Ländern 493.
Bergbau-Gesellschaft Kufstein 163.
Bergbauliche Handelsgesellschaft 413.
Bergwerksunion, Zagreb 164.
Berl D., Wien 91, 473.
Berndorfer Metallwarenfabrik Artur Krupp A. G. 18, 146, 309, 504.
„Blähen" des Gebirges 102.
Bleiberger Bergwerks-Union 284.
Bodenkreditanstalt 279.
Böhmisch-mährische Maschinenfabrik A. G. 499.
Böhmische Handelsgesellschaft 38, 242.
Böhmische Metallhüttenwerke A. G. 259.
Böhmische Metallurgische Unternehmungen 37.
Böhmische Montanwerke A. G. 472.
Böhler Gebr. & Co. A. G. 278.
Borsoder Kohlenbergwerks-A. G. 429.
Bosnische Bergwerke A. G. 473, 503.
Braunkohlen, lignitische, ihre Auswertungsmöglichkeiten 170, 185, 206, 228, 249, 267.
Braunkohlenforschungs-Institut, Freiberg 364.
Brikettfabrik am Wienerberge G. m. b. H. 17.
Brikettmaschinen-Ges. m. b. H. 348.
Brucker Glanzkohlenbergbau-Ges. 414.
Brüxer Kohlenbergbau-Gesellschaft 64, 303.
Budapester A. G. für Eisenbahnbedarf 409.
Burgenland, Kohlen- und Erzvorkommen 373.
— Vdg. betr. soz. Verwaltung und Bergbau 362.

„Carbon" Bergbaugesellschaft 367.
„Carbona" Kohlen- und Industrie A. G. 214.
Chaudoir & Co., Ungarische Kupferwalzwerke A. G. 461.
Coburg'sche Berg- und Hüttenwerke A. G. 214.
Csáky'sche Eisen- und Stahlwerks-A. G. 260, 303.

Digitized by Google

Demag Ges. m. b. H. für Bergwerksmaschinen 369.
Deutsch Brüder A. G. 343.
Deutschböhmische Kohlen- und Brikettwerke A. G. 301.
Deutsch-Luxemburgische Bergwerks- und Hütten-A. G. 279.
Deutschland, Aufhebung der Kohlenzwangswirtschaft 401.
— Benzolpreise 456.
— Bergarbeiterlöhne 233.
— Eisenmarkt 324.
— Eisenpreise 11, 12, 84, 105, 128, 153, 216, 255, 323, 343, 362, 407, 454.
— Feldessteuergesetz 196.
— Kohlenpreise 11, 180.
— Lage der Eisen- und Stahlindustrie 11.
— Leistung im Kohlenbergbau 13.
— Materialpreise im Kohlenbergbau 255.
— Metallpreise 105, 300, 323, 454.
— Statistische Monatsberichte über den Bergbau 8, 151, 152, 157, 326, 403, 450.
— Teermarkt 105.
— Zusammenschluß der Montanindustrie 190.
Direktorenkonferenz des Ostrau-Karwiner Reviers s. dieses.
Drasche'sche Steinkohlen- und Ziegelwerksgesellschaft 260.
Drehrohrofen, sein Entwicklungsstand 117, 133, 150.
Dux-Bodenbacher Eisenbahn 146, 212, 240.

Einigungsämter, Entscheidungen 104, 138, 173.
„Eintracht" Braunkohlenwerke und Brikettfabrik A. G. 177.
Eisen- und Stahl A. G. 144, 260, 369.
Eisen-Handels- und Industrie A. G. Greinitz 40, 305.
Eisenerzeugung und -Preise, s. die einzelnen Länder.
Eisenhüttenwesen und Elektroofen 291.
Eisenwarenfabriken Moritz Arndt A. G. 430.
Eisenwerk Komorau A. G. 160, 500.
Eisenwerke A. G. Rothau-Neudeck 308, 461.
Elektro-Legierwerk-Ges. 261.
Elektro-Osmose A. G. 410.
Enzesfelder Munitions- und Metallwerke A. G. 113, 461.
Erste Brünner Maschinenfabriks-Gesellschaft 384.
Erste Neunkirchner Kohlenbrikettfabrik 145.
„Eternitas" A. G. für Teerprodukte 88.
Erzbischöfliche Montan- und Industrieanlagen A. G. 160.
Esslbauer & Co. 387.

Falkenau-Egerer Bergbau-Gesellschaft 244, 301, 369.
Falkenauer Kohlenbergbau A. G. 18, 260.
Feinstahlwerke Traisen-Leobersdorf A. G. 67, 461, 473.
Felten & Guilleaume A. G. 143, 244.
„Ferra" A. G., Prag 302.
„Ferrum" A. G., Prag 285.
„Ferrum" Eisenindustrie A. G., Sarajevo 163.
Feuerungsanlagen-Ges. 263.
Flottmann & Co. 112.
Frankl A. Herm. & Söhne A. G. 113.
Frankreich, Berg- und Hüttenproduktion 344.
— Eisenpreise 65, 153, 181.
— Kohlenproduktion 157, 325.
— Kohlenwirtschaft (1921) 452.
— Lohnabbau 341.
Freistädter Stahl- und Eisenwerke A. G. 304.
„Fulgur" jugoslawische Gesellschaft 413.

„Gaya" Kohlen-Bergbau-Industrie A. G. 369.
„Gea" A. G. für Bergwerksexploitierung 367, 413.
„Gefia" A. G. 89, 162, 238, 343, 460.
Gegenseitiger Versicherungsverein für Montanwerke 301.
Geologische Gesellschaft, Wien 63, 178.
Gesellschaft deutscher Metallhütten- und Bergleute 257.
Gesellschaft für elektrische Industrie 304.
Gewerkverein christlicher Bergarbeiter Deutschlands 343.
Gottessegen Bergbau Piber II Holzner & Co. 330.
Gran-Szászvárer Kohlenbergbau A. G. 17.
Graphit-Forschungsinstitut Passau 178.
Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbaugesellschaft 159, 163, 196, 301, 309.
Grazer Kohlenindustrie-Gesellschaft 161.
Grazer Waggon- und Maschinenfabriks-A. G. 301.
„Greinitz" A. G. 502.
Großbritannien, Bergarbeiterstreik und Löhne 275, 300, 364.
— Eisenpreise 153.
— Kohlen- und Eisen-Außenhandel 275, 402.
— Kohlenpreise 84, 126, 325.
— Kohlenproduktion 326, 402.
— Lage der Stahlindustrie 245.
— Roheisen- und Stahlerzeugung 125.
Grubenbrandgewältigung mit Kohlensäure 269.
Grünbacher Steinkohlenwerke 202, 214.

Hahn Albert, Röhrenwalzwerk 244.
Heizungsanlagen und Apparatebau-A. G. 384.
Hessen, Entwicklung des Bauxitbergbaues 324.
Hochschulnachrichten (s. a. Montanistische Hochschulen) 364, 365.
Homboker und Marientaler Eisenindustrie-G. A. „Moravia" 430, 464.
Hüttenproduktion s. die einzelnen Länder.
Hüttenwerke, Verbesserung der Wärmewirtschaft 393, 420, 445, 465.

Industrie- und Bergbaubedarfs-A. G. 301.
Institut für Kohlenverwertung, Prag 498.
Italien, julischer Erzbergbau 406.
— Kohlenpreise 66, 105.

Japan, Montanproduktion (1920) 451.
Jugoslawien, Ausfuhrvorschriften 323.
— Kohlenbewirtschaftung 8.
— Kohlenproduktion 287.
— Marktbericht 255.
— Schaffung einer Brikettindustrie 107.
Jugoslawische Bauxit-A. G. 305.
Jugoslawische Bergwerks-Industrie A. G. 463.
Jugoslawische Siemens-A. G. 305.

Kabelfabrik und Drahtindustrie A. G. 260, 304.
Kärntner Kohlen- und Kalkwerke 473.
Kärntner Talkumwerke Veith 162.
Kärntnerische Eisen- und Stahlwerks-Gesellschaft 304, 369
Kaiser Ferdinand-Nordbahn 41, 88, 143, 177, 281.
„Kamig" A. G. 109, 177.
Karbitzer Stahlgußhütte A. G. 88, 430.
Kattowitzer A. G. für Bergbau- und Eisenhüttenbetrieb 460.
Kern Robert 349.
Kohle, Selbstentzündung 365.
Kohlenbergbau Grillbüchl Ges. m. b. H. 330.
Kohlenbergbau Weyer A. G. 412.
Kohlenbergbau Wirtatobel-Ges. 260.

Digitized by Google

Kohlenenquete 357, 377, 395, 421, 447, 469.
Kohlenhandelsgesellschaft Salzburg m. b. H. 67.
Kohlen-Industrie-Verein 196.
Kohlenpreise, s. die einzelnen Länder und Reviere.
Kohlenpreisentwicklung am Weltmarkte 342.
Kohlenproduktion, s. die einzelnen Länder.
Kohlenproduktion Europas (1919/1920) 232.
Kohlenproduktion der Welt (1920) 344.
Kohlenverkehrsgesellschaft m. b. H., Wien 39, 111.
Kokereinebenprodukte-Verwertung 489.
„Koloferra" A. G. 259.
Komotauer Revier, Kohlenproduktion 69.
Kongreß der rumänischen Bergingenieure 472.
Kontakt A. G. 503.
Kran- und Hebezeugbau-Ges. Petravic & Co. 111.
Krasny, Fröhlich & Klüpfel 329.
Krumauer Grafitwerke 473.
Kupferwalz- und Hammerwerk Neurode 473.

Langen & Wolf 389.
Larisch-Mönnich'sche Gruben 201.
Liebe Gottes Steinkohlengrube Ges. 369, 413.
Liebocher Stahl- und Metallindustrie-Ges. 163.
Limonit-Gesellschaft Schmied & Co. 414.

Mährisch-schlesische Eisenindustrie-A. G. 161.
Mährische Montangesellschaft 109.
Manganersparnis bei der Eisen- und Stahlerzeugung 441.
Mannesmannröhren- und Eisenhandels-Gesellschaft 260, 347.
Mannesmannröhrenwerke 17, 144, 501.
Mariaschein-Serbitzer Kohlenwerke 384.
Marienberger Eisenwerke 243.
Markscheidertag, Leoben 218.
Maschinenbau-A. G. Breitfeld, Danek 163.
Maschinenbauanstalt Humboldt, Köln 347.
Maschinenfabrik Andritz A. G. 177, 349.
Maschinenfabriks-A. G. Heid 159, 328, 473, 504.
Maschinen- und Waggonfabrik A. G. Simmering 89, 108, 162, 281, 329.
Metallproduktion der Welt 294.
Metallwalzwerke A. G. Oderfurt 278, 472.
Metallwerk Stabenow A. G. 303.
„Metallum" A. G. 305.
Mitteldeutsches Braunkohlensyndikat 496.
Mitterberger Kupfer A. G. 145, 243.
Mitterberger Schwefelsäure-Gesellschaft 261.
„Montana" Bergbaugesellschaft 243, 307.
„Montana" Kohlen-A. G., 368.
Montan- und Industrialwerke Starck 38.
Montan-A. G. Prag 159, 195.
Montanica A. G. Zagreb 109.
Montanistische Hochschulen 217, 346, 382, 431.
Montankonzerne Deutschlands 190.
„Moravia" Eisenwarenindustrie- und Handels-A. G. 305.

Nekrologe 87, 235, 346, 426, 427.
Niederlausitzer Kohlenwerke A. G. 212, 286.
Niederösterr. Kaolin- und Steinwerke A. G. 462.
Nordböhmische Brikettwerke A. G. 430.
Nordböhmische Kohlenwerks-Gesellschaft 279.
Norwegen, Eisen- und Stahlpreise 65.

Oberbayrische A. G. für Kohlenbergbau 212.
Oberschlesische Kokswerke und chem. Fabriken A. G. 177, 214.
Oberschlesisches Steinkohlen-Verkaufs-Gesellschaft 67, 91.
Oberschlesische Revier, Kohlenpreise 36, 299, 406, 496.
— Kohlenproduktion 10, 176, 344 (s. a. Deutschland).
— Statistik der Berg- und Hüttenwerke (1920) 360.
— Teilung des Reviers 453.
— Zusammenschluß der Nebenprodukten-Industrie 325.
Oberungarische Berg- und Hütten-A. G. 368.
Ödenburger Regional-Kohlen-A. G. 243.
Österreich, Abbau der Lebensmittelprämien beim Kohlenbergbau 297.
— Aufhebung der Kohlenzwangswirtschaft 362, 383, 471.
— Außenhandel im ersten Jahresviertel (1921) 299; im ersten Halbjahr (1921) 450.
— Bergbaustatistik 1919/1920 363.
— Brennstoffmangel 73.
— Bruderladenprovisionen 176.
— Eisenbahnfrachten 76, 345.
— Geschäftslage der Eisen- und Maschinenindustrie 53.
— Gesetzentwurf betr. Betriebsvorschriften für Freischürfe 296, 417, 428.
— Goldfunde 457.
— Gütertarife 176.
— Handel mit Tschechien 325.
— Invaliditäts-Versicherungsgesetz 400.
— Kohlenenquete 273, 357, 377, 395, 421, 447, 469.
— Kohlenpreise 65, 106, 179, 341, 407.
— Kohlenproduktion (Monatsnachweisungen) 10, 62, 86, 125, 156, 157, 175, 193, 211, 232, 258, 273, 297, 325, 344, 364, 381, 401, 449, 450, 495.
— Kohlenproduktion 1920 in den einzelnen Monaten und Revier 158.
— Kohlenversorgung 83, 216, 255, 273, 384.
— Maschinenausfuhr 84.
— Saarkohleneinfuhr 234.
— Schwefelkiesbewirtschaftung (Verordnung betreffend Aufhebung) 346.
— Sprengstoffe, neue 346.
— Tarif für b. a. Bergbauingenieure 177, 429.
— Zollaufschlag 362, 383.
Österreich-Ungarn, Elektrizitätsunternehmungen und Gaswerke 361.
Österreichisch-Alpine Montangesellschaft 18, 159, 235.
Österreichisch-Schweizerische Bergwerksgesellschaft 41.
Österreichisch-ungarische Staatseisenbahn-Ges. 498.
Österreichische Berg- und Hüttenwerksgesellschaft 90, 260, 275.
Österreichische Bergbau-Gesellschaft 214.
Österreichische Brown Boveri-Werke 347, 500.
Österreichische Daimler-Motoren-A. G. 68, 275, 308.
Österreichische Dynamowerke A. G. 411.
Österreichische Eisenindustrie A. G. 41.
Österreichische Gesellschaft für Wärmewirtschaft 217.
Österreichische Industriewerke Warchalowski, Eißler & Co. 463.
Österreichische Kohlenbergbau-Gesellschaft 461.
Österreichische Metallhüttenwerke A. G. 125.
Österreichische Waffenfabriks-Gesellschaft 90, 177, 301, 430.
Österreichische Werke, gemeinwirtschaftliche Anstalt 215.
Österreichischer Verein für chem. und metall. Produktion 178, 412.

Digitized by Google

Ostrau-Karwiner Revier, Bericht der Studienkommission über die Lohnverhältnisse des Auslandes 5, 32, 78.
— Entstehungs- und Entwicklungsgeschichte des Reviers 313, 333, 353.
— Entwicklung der Lohnverhältnisse 375.
— Kohlen- und Koksproduktion 22, 70, 115, 147, 201, 220, 264, 310, 317, 350, 387, 437, 479.
— Kohlenpreise 36, 455.
— Kohlenvorräte 314.
— Krise in der Koksindustrie 165, 256, 406.
— Lohnübereinkommen und Verhandlungen 21, 350, 437.

„Pax" Metallindustrie-Ges. 463.
Petschek J. Ges. m. b. H. 329, 473.
Phönix A. G. für Bergban- und Hüttenbetrieb 430.
Phönix A. G. für Braunkohlenverwertung 304.
Phönixstahlwerke Joh. E. Bleckmann 17, 368.
Poech & Krischey Ges. m. b. H. 385.
Pohlig J. Ges. m. b. H. 391.
Poldihütte A. G. 109, 212, 275.
Polen, Eisenpreise 324.
— Entwicklung der Montan-Industrie 323.
— Freigabe des Kohlenhandels 401.
— Kohlenlage 105.
— Kohlenpreise 12, 84, 342, 455.
— Kohlenproduktion 326, 404.
— Kohlensteuer 429.
— Metallindustrie 406.
Polnische Maschinen- und Waggonfabriken A. G. Zieleniewski 302.
Polnischer Kohlenimport Blatt & Co. 473.
Prager Eisenindustrie-Gesellschaft 89, 212, 457, 500.
Pulverfabrik Skodawerke-Wetzler A. G. 244.

Quarzsand- und Kaolinwerke A. G. 161.

Radiumvorkommen in Colorado 66.
„Rakova Bara" Kohlengruben A. G. 461.
Reichraming Kohlenbergbau-Gesellschaft 212, 310.
Reschitzaer Stahlwerke und Domänen A. G. 367.
Rimamuránver Eisenindustrie-A. G. 66, 303, 460.
Roheisenerzeugung elektrische, ihre Kosten 34.
Rossitzer Bergbaugesellschaft 16, 214, 302, 366, 499.
Roth A. G. 125, 307.
Ruhrkohlensyndikat, 10, (Jahresbericht) 382.
— Kohlenpreise 299.
Ruhrrevier, Kohlenproduktion 176, 258 (siehe auch Deutschland).
Rumänien, Marktlage für Eisen 324.
Rußland, Kohlenproduktion 176, 274.
Rutschenmotore zum Kohlentransport 149.

Saarrevier, Kohlenpreise 323.
— Kohlenproduktion 259.
Salgotarjaner Steinkohlenwerks-A. G. 303.
Salzburgische Bergbau-Gesellschaft 146.
Schember A. G. 502.
Schlagwetterlampe, System Fleißner 424.
Schmiedearbeiten, Hilfsvorrichtung 467.
Schoellerstahlwerke A. G. 143, 306.
Schrauben- und Schmiedewarenfabriks-A. G. Brevillier-Urban 112, 243, 414.
Schrot- und Roheisen-Handelsgesellschaft 307.
Schußzündung, elektrische 1, 28.
Schwadowitzer Bergbaugesellschaft 109, 164, 302.
Schweden, Montanindustrie (im Jahre 1919) 340.
Schwefelkiesbergbau Naintsch G. m. b. H. 221.
Sierakower Kohlengruben A. G. 305
Sierszaer Montanwerke A. G. 410.
„Silesia" Kohlen- und Bergprodukteu-Handelsgesellschaft 410, 413.
Silva-Montana Waldindustrie- und Hüttenprodukten-Verw.-Ges. 38, 91.
Slowakische Kohlenwerke A. G. 16.
Slowakische Sensenindustrie A. G. Preßburg 214.
Stahlproduktion der Welt 232, 254.
Starck Hermann C. G. m. b. H. 262, 502.
Statzendorfer Kohlenwerk „Zieglerschächte" A. G. 327, 384.
Steiermärkische Brikettwerke A. G. 18, 260.
Steinkohlenbergbau Orlau-Lazy 183.
Steirische Gußstahlwerke A. G. 163, 244.
Steirische Kohlenbergwerks-A. G. 159, 215.
Steirische Magnesitindustrie A. G. 68, 109, 304, 412.
Stereographik-Gesellschaft 179.
Steyr'sche Werkzeug- und Eisenwarenfabriks-Ges. 473.
Stinnes Ges. m. b. H. 195, 263, 330.
Stramberg-Witkowitzer Zementwerke A. G. 413.
Streckenförderung, ihre Mechanisierung 25, 58.
— die einrillige Seiltreibscheibe 203, 225, 247.

Tapolcaer Bergbau A. G. 194.
„Tega" techn. Ges. auf Aktien für Bergbauförderung 283.
Tirol, Bergbau- und Schurftätigkeit 123.
Tiroler Bergbaugesellschaft 309.
Tiroler Montanwerke G. m. b. H. 369.
Tiroler Torfindustrie-Gesellschaft 145.
Trifailer Kohlenwerksgesellschaft 16, 161.
Tschecho-Slowakei, Arbeitszeit der Bergarbeiter 8.
— Außenhandel (in Kohle) 234, (in Eisen) 323, 402.
— Betriebsstatistik (monatliche) für Mähren und Schlesien 9, 62, 86, 125, 157, 175, 232, 258, 298, 382, 402, 452, 495.
— Einfuhr englischer Kohle 153.
— Eisenindustrie, Situationsberichte 106, 233, 256, 455.
— Eisenpreise 36, 37, 128, 256.
— Eisenumsatzsteuer 428.
— Explosivstoffe, Ein- und Ausfuhrbewilligung 343.
— Industriekrise 322, 405, 456.
— Kohlenabgabe 153, 231, 449.
— Kohlenabsatz der Reviere (Monatsausweise) 37, 84, 153, 180, 235, 344, 456, 497.
— Kohlenausfuhr 181, 234, 271, 273, 428.
— Kohenpreise 208.
— Kohlenproduktion pro 1919: 62; 1920: 85, 158; 1921: 233.
— Kokskrise 406.
— Lohnsteigerungen in der Industrie 107.
— Metallpreise 457.
— Neuregelung der Kohlenwirtschaft 197.
— Sozialisierungsaktion 81, 199.

Ungarische allgemeine Kohlenbergbau A. G. 286.
Ungarische Metallverteilungs-A. G. 462.
Ungarische Waggon- und Maschinenfabriks-A. G. 459.
Ungarischer Landes-Berg- und Hüttenverein 407, 452.
Ungarn, Außenhandel 275, 341.

Digitized by Google

Ungarn, Bergbaubesteuerung 197.
— Kohlenpreise 153.
— Kohlenproduktion 403, 452.
— Kohlenversorgung 153.
— Lage der Eisenwerke 496.
Unio Bergwerks- und Industrie-A. G. 429.
Urikány-Zsiltaler A. G. 368.

Veitscher Magnesitwerke A. G. 16, 195, 343, 501.
Verband der Bergbaubesitzer in der tschecho-slowakischen Republik 141, 155 (Jahresbericht).
Verband der Bergbaubetriebsleiter und Bergingenieure, Mährisch-Ostrau 156.
Verein der Bergwerksbesitzer Österreichs 43, 48 (Jahresbericht), 95, 400.
Verein der Montan-, Eisen- und Maschinenindustriellen in Österreich 43, 50 (Jahresbericht), 98.
Verein deutscher Eisenhüttenleute 257.
Vereinigte Armaturen- und Maschinenfabriks-A. G. Hilpert, Bopp & Reuther 307.
Vereinigte Staaten von Nordamerika, Kohlenausfuhr 10.
— Kohlenproduktion 158, 404.
— Magnesitindustrie 275.
— Stahlindustrie 245.
Vereinigte Tiefbohrunternehmung und Maschinenfabrik Fauck & Schenk 68, 125, 277.
Vergaser- und Apparatebau-A. G. 328, 411.
„Viktoria" Werkzeuggesellschaft 113.
„Vulkan" chemisch-metallurgische Gesellschaft 308.
Wärmewirtschaft der Hüttenwerke 393, 420, 445, 465.
Wald- und Grubenprodukte-Gesellschaft 162.
Weicheisen-, Stahlguß- und Hammerwerke A. G. 37.
Weipert & Söhne 413, 473.
Weltaluminiumproduktion 404.
Weltkohlenproduktion 344.
Weltmetallstatistik 294.
Weltstahlproduktion 232.
„Wemag" A. G. 263.
Werkswohnungen, gerichtliche Entscheidung 194.
Westböhmische Kaolin- und Schamottewerke 279.
Westböhmischer Bergbau-Aktienverein 280, 367, 502.
Whitehead & Co. A. G. 366, 463.
Wiener Armaturen- und Maschinenfabriks-A. G. 39.
Wiener Brikettgesellschaft 39.
Wiener Lokomotivfabriks-A. G. 143, 260.
Wiener Messe 372, 389.
Wilczek'sche Kohlen- und Kokswerke 502.
Wolfsegg-Trauntaler Kohlenwerks-A. G. 91, 430.
Wünschelrute und Geologie 231, 256.

Ybbstaler Steinkohlenwerke de Majo A. G. 367, 368, 386, 461.

Zentralkohlenbergbau A. G., Budapest 412, 463.
Zieditz-Haberspirker Gewerkschaft 286.
„Zivnoferrum A. G." 461.
Zöptauer und Stefanauer A. G. 460.
Zündhütchen- und Patronenfabrik Sellier & Bellot 302.
Zwodauer Kohlen- und Industrie-A. G. 430.

Digitized by Google

MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

ZEITSCHRIFT FÜR

BERG- UND HÜTTENWESEN

ORGAN DES ZENTRALVEREINES DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Berlin W. 62, Wien I.
Redaktion und Geschäftsstelle: WIEN, I. Bezirk, Eschenbachgasse Nr. 9
(im Hause des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines)

Telegrammadresse: Fachliteratur Wien Eschenbachgasse 9 | Für die Redaktion verantwortlich: Ing. ROBERT SCHWARZ | Fernsprecher: Nummer 11.135 und Nummer 1000

Bezugspreis *K* 240.—; Deutschland *M* 100.—; Tschecho-Slowakei čs. *K* 100.—; Ausland *Frcs.* 60.— pro Jahr. Einzelheft 10.—

XIII. Jahrg. | Berlin-WIEN, den 1. Jänner 1921 | Nr. 1

Nachdruck des gesamten Inhaltes dieser Zeitschrift ohne besondere Genehmigung der Redaktion verboten

Elektrische Schußzündung.

Von Max Rinesch, Leiter des sprengtechnischen Bureaux der Aktien-Gesellschaft Dynamit Nobel, Wien.

Obwohl über dieses Thema schon oft und viel geschrieben wurde, so können weitere Aufklärungen doch nicht schaden, um einerseits die großen Vorzüge dieser Zündungsart neuerdings hervorzuheben, anderseits aber auch vor zu übertriebenem Optimismus zu warnen, zu diesem Zwecke die bisher in der Praxis gemachten ungünstigen Erfahrungen und Übelstände bekannt zu geben und geeignete Vorschläge zur Verhütung derselben zu unterbreiten.

Die elektrische Zündung ist zwar billiger als die Zündschnurzündung, doch erfordert die exakte Herstellung der ganzen Zündungsanlage bedeutend mehr Arbeit und Aufmerksamkeit als bei dieser, sie ist aber als zentrale Moment- und Fernzündung sowohl für die Einzeln-, mehr aber für die Massenzündung ganz gewaltig der Zündschnurzündung überlegen, was ihre Anwendung schon der persönlichen Sicherheit halber mehr als genügend rechtfertigt.

So kann die Stelle, von wo aus gezündet werden soll, im vorhinein weit genug von der Sprengstelle gewählt oder an einen eigens hierzu vorgerichteten sicheren Platz verlegt werden.

Weiterhin ist es dem Zündenden in die Hand gegeben, die Zündung zu einem ganz bestimmten selbstgewählten Zeitpunkte vorzunehmen, und kann nach der erfolgten Zündung — nach dem Ausschalten der Hauptleitungen von dem Zündapparate und Versorgung des Antriebes — die Sprengstelle wieder sofort betreten werden. Außerdem entfällt der bei der Zündschnurzündung auftretente lästige Zündschnurqualm, was besonders in wetterschwachen Betrieben von Vorteil ist.

Was die Sprengwirkung anbelangt, ist dieselbe bei der Massenzündung von kombiniert und richtig angelegten Minen eine bedeutend größere als bei der Einzelnzündung, da sich die Explosionswirkungen der Nachbarminen durch das gleichzeitige Abgehen gegenseitig unterstützen.

In gewissen Fällen zwar kann das gleichzeitige Abgehen mehrerer Schüsse auch ungünstig auf die Sprengwirkung einwirken, besonders im Stollen- und Schachtvortriebe, wo sich die Explosionswirkungen der Nachbarminen zum größten Teil in der Ortsbrust gegenseitig aufheben, wenn dem nicht vorher durch Schaffung eines Einbruches vorgebeugt wurde.

Als zentrale Moment- und Fernzündung nimmt die elektrische Zündung zum Zünden der Schüsse in Schlagwettergruben als Sicherheitszündung, den ersten Platz ein. Nur durch sie wird das wirklich ungefährliche gleichzeitige Zünden mehrerer Minen ermöglicht und dadurch ein vorzeitiges Austreten der Schlagwetter durch nacheinander abgehende Schüsse und deren Entzündung hintangehalten.

Durch die elektrische Zündung wird auch die Sicherheit gegen Früh- und Spätschüsse eine absolute, wenn sie richtig angewendet wird.

Als großer Vorteil kann noch angenommen werden, daß die Arbeiter nach dem Laden der Schüsse ruhig den Sprengort verlassen können, und erst dann gezündet wird, wenn schon alle in Sicherheit gebracht sind. Nach der Zündung kann sofort wieder der Arbeitsort — soweit es die Explosionsgase zulassen — betreten und so die Arbeitzeit mehr ausgenützt werden, was speziell für Orte mit großer Belegschaft und dort, wo öfters gesprengt werden muß, von großer Wichtigkeit ist.

Ebenso tritt bei der Serienzündung infolge der gegenseitigen Unterstützung der Schußwirkungen der Nachbarminen eine Ersparnis an Sprengmitteln, bezw. an Bohrarbeit um mindestens ein Viertel gegenüber der Einzelnzündung ein.

Durch das gleichzeitige Abgehen mehrerer fachgemäß angelegter Minen, gleichgültig ob dies einfache Bohrlochminen, Bohrlochkammerminen oder Riesenminen sind, wird es auch ermöglicht, große Massen auf einmal hereinzubrechen und das dabei

Digitized by Google

gesprengte Material infolge der geringen Ladungsmengen per Kubikmeter gerechnet aber auch mehr zu schonen.

Außerdem wird die elektrische Zündung vorteilhaft zum genauen Teilen großer Blöcke angewendet, doch erfordert diese Verwendungsart eine große Praxis. Für Sprengungen unter Wasser und zum Sprengen von Gebäuden, Brücken, großer Baumstämme und Hindernisse in Flüssen ist überhaupt nur die elektrische Zündung vorteilhaft anwendbar.

Die elektrische Minenzündung beruht bekanntlich in der Nutzbarmachung der elektrischen Energie, welche von der Elektrizitätsquelle zur Zündungsstelle geleitet, in den daselbst eingebauten elektrischen Zündern in Arbeit, bzw. Wärme umgesetzt wird und dadurch den im elektrischen Zünder befindlichen empfindlichen Zündsatz zur Entflammung bringt.

Eine solche elektrische Schußzündungsanlage besteht mithin aus einer Zündmaschine als Kraftquelle und den metallischen Leitungen, in denen die im Zündapparate erzeugte Elektrizität zu den fachmännisch vorgerichteten elektrischen Zündern geleitet wird, in denen die Entflammung des eingebetteten Zündsatzes durch die elektrische Wärme erfolgt.

Nach der Art der zur Anwendung gelangenden Elektrizität gibt es zwei Hauptgruppen der elektrischen Zündung:

1. die Funkenzündung (Spaltzünder) für Elektrizität hoher Spannung und
2. die Glühzündung (Brückenzünder) für Elektrizität hoher Intensität aber geringer Spannung, und als Mittelart dieser zwei Zündungsmethoden
3. die Funkenglühzündung (Spalt-Brückenzünder) quasi als Art Universalzünder für jede Art von Elektrizität anwendbar.

Als Elektrizitätsquellen gelten:

a) Reibungselektrische Zündmaschinen,
b) Influenzelektrische Zündmaschinen,
c) Induktionselektrische Zündmaschinen,
d) Magnetelektrische Zündmaschinen,
e) Dynamoelektrische Zündmaschinen,
f) Batterien von galvanischen und Trockenelementen inklusive Tauchbatterien.

Elektrische Funkenzündung.

Von den elektrischen Kraftquellen war die reibungselektrische Zündmaschine als am besten bekannt schon lange Zeit her am handlichsten ausgebaut und verbessert, weshalb auch die Funkenzündung bis vor 20 Jahren als die meist angewendete Zündungsmethode galt.

Sie bedingt die Anwendung hochgespannter Elektrizität eines Reibungs-, Influenz-, Induktions- oder magnetelektrischen Zündapparates, welche imstande ist, zwecks Ausgleich in den im Stromkreise eingeschalteten Spaltzündern in Form eines elektrischen Funkens überzuspringen und dadurch den im und um den $^1/_2$ *mm* weiten Spalt des Zünders gelagerten hochempfindlichen Zündsatz aus chlorsaurem Kali und Schwefelantimon oder anderen Gemischen zur Entzündung zu bringen.

Hauptbedingung der Spaltzünder ist, daß der Spalt desselben immer gleich weit ist und der Zündsatz auch sicher in dem Spalte zu liegen kommt, jener außerdem eine vollkommen gleichmäßige Entflammungsempfindlichkeit besitzt. Daraus ersieht man sofort, daß die Erzeugung guter Spaltzünder einer großen Sorgfalt unterliegt.

Um die in dem Zündapparat erzeugte Elektrizität bis zur Zündstelle und zurück sicher leiten zu können, sind zwei Hauptleitungen aus 1 *mm* starken Kupferdrähten nötig, für die Zünderleitungsdrähte jedoch werden gewöhnlich $^1/_2$ *mm* starke Eisen-, Messing- oder Kupferdrähte verwendet, ebenso genügen zur Verbindung der einzelnen elektrischen Zünder untereinander — Verbindungsleitungen — ebenfalls $^1/_2$ *mm* starke Drähte. Nur bei wichtigen Zündungsanlagen werden alle Leitungen aus 1 *mm* starken Kupferdrähten hergestellt.

Nachdem aber bei der Anwendung hochgespannter Elektrizität — es handelt sich hier um Spannungen von 50.000 Volt und mehr — Feuchtigkeit bzw. Wasser schon als guter Leiter gilt, müssen alle Leitungen, Zünderdrähte und deren Verbindungsstellen entsprechend gut mit Kautschuk, Guttapercha etc. isoliert werden, damit der elektrische Strom unbedingt den Stromkreis ganz passieren und somit sicher die Zündung der eingeschalteten Spaltzünder einleiten muß.

Die Haupt- und Verbindungsdrähte können nur dann blank belassen werden, wenn sie ähnlich den Telegraphendrähten auf Isolatoren gespannt werden, nur muß dann die Entfernung der Drähte von einander so groß sein, daß ein Ausgleich der hochgespannten Elektrizität während des Durchfließens durch die Leitungen infolge feuchter Luft ausgeschlossen ist.

Blank belassene Leitungsdrähte dürfen sich nirgends kreuzend berühren, noch auf Eisenschienen, Eisenklammern, feuchter Erde etc. aufliegen, da hierdurch Kurzschluß eintritt.

Wenn man vollkommen sicher ist, daß die ganze Zündungsanlage vorschriftsmäßig hergestellt wurde, ein Kurzschluß oder ein sukzessiver Ausgleich der Elektrizität von der Zündmaschine bis zum letzten elektrischen Zünder daher ausgeschlossen erscheint, dann kann die Rückleitung vom letzten elektrischen Zünder bis zum Zündapparate blank belassen werden, ja sogar im Wasser liegen. Mitunter wird als Rückleitung absichtlich die feuchte Erde oder vorhandenes Wasser angewendet, ist aber wegen der schwierigen Herstellung nicht immer zu empfehlen.

Außer auf eine gute und reichliche Isolierung ist auch auf eine sehr sorgfältige Verbindung der Leitungsdrähte untereinander zu sehen und müssen die Verbindungsstellen vollkommen blank und sehr fest hergestellt, aber nachher auch ebenso sorgfältig isoliert werden.

Geschaltet werden die Spaltzünder hintereinander.

Trotz — oder besser gesagt, speziell wegen der im voraus strenge geforderten Gewissenhaftigkeit bei der Herstellung der ganzen Funkenzündungsanlage kommen mit derselben auch verhältnismäßig nur selten Versager vor, da jedermann weiß, daß für das sichere Gelingen der Zündung nur eine sorgfältige Herstellung der ganzen Anlage garantiert, und infolgedessen auch die Vorschriften zumeist gewissenhaft gehandhabt werden.

Hierzu mag auch noch der Umstand günstig beitragen, daß die Zündapparate jedesmal vor der Zündung leicht auf die sichere Funktionsfähigkeit überprüft werden können, aus der man zugleich ersehen kann, ob der in Verwendung stehende Apparat für die gegebene Zündungsserie leistungsfähig genug ist.

Ein Nachteil der Funkenzündung jedoch besteht darin, daß es trotz der größten Sorgfalt bei der Herstellung der Zündungsanlage doch vorkommen kann, daß durch eine zufällige nachträgliche Änderung der Lage der Leitungsdrähte und deren Verbindungen,

Digitized by Google

durch eine Beschädigung der Isolierung während des Einbaues derselben, ein Ausgleich der hochgespannten Elektrizität durch sporadisches Überspringen eines Funkens außerhalb der verdämmten Mine eintreten kann, was speziell in Schlagwettergruben eine große Gefahr bildet. Dies war auch die Hauptursache, daß in den bergmännischen Fachkreisen der Wunsch auf die in dieser Hinsicht sicher funktionierende Glühzündung laut wurde.

Elektrische Glühzündung.

Bei der elktrischen Glühzündung kommt ein elektrischer Strom hoher Intensität aber geringer Spannung zur Anwendung, welcher beim Durchfließen durch den Zünder den in diesen eingebauten Widerstand — gewöhnlich ein Platindraht von 0.02 *mm* Stärke und annähernd 5 *mm* Länge — zum Erglühen und damit auch den um den Widerstand gelagerten Zündsatz zur Entflammung bringt.

Hierzu standen anfangs als Kraftquellen wohl leistungsfähige Batterien verschiedener Elemente, Tauchbatterien, Akkumulatoren usw. zur Verfügung, welche aber zumeist recht unhandlich, ja sogar bei mangelhafter Handhabung gefährlich waren. Erst durch die Schaffung der Dynamomaschinen war die Möglichkeit geboten, leicht handliche kompendiös gebaute und doch sehr leistungsfähige Zündapparate herzustellen und den Unternehmern an die Hand zu geben. Es hat die Glühzündung seit dieser Zeit die Funkenzündung auch fast vollständig verdrängt, da erstere gegenüber dieser ganz gewaltige Vorteile aufweist.

So kann jeder einzelne Glühzünder auf seine Verläßlichkeit schon vor der Verwendung überprüft werden, ebenso nachher die ganze fertige Zündungsanlage unmittelbar vor der Zündung. Ferners genügen für die Haupt- und Zwischenleitungen blanke Kupfer- oder Eisendrähte genügenden Querschnittes, nur in saurem leitenden Wasser oder bei Anwendung von Starkströmen zur Zündung müssen dieselben isoliert werden, besonders in letzterem Falle, aber doch nicht so sorgfältig, wie bei der Funkenzündung.

Als um die Mitten der Neunzigerjahre des vorigen Jahrhunderts die Glühzündung in Aufschwung kam und den Unternehmungen die Zündmaschinen, Leitungen und elektrischen Zünder neu geliefert wurden, ebenso die Anordnungen betreffs der allgemeinen Handhabung strenge nach der Vorschrift eingehalten wurden, da man dies noch von der Funkenzündung her gewohnt war, kamen Versager mit der Glühzündung überhaupt nicht vor oder waren solche leicht auf eine Fahrlässigkeit in der Behandlung derselben zurückzuführen.

Aber nicht lange dauerte diese idyllische Ruhe, da begannen schon die Klagen über Versager. Ja diese mehrten sich in kurzer Zeit verhältnismäßig so rasch und in so großer Zahl, daß die Glühzündung in letzterer Zeit als die unzuverlässigste, mithin auch als die gefährlichste Schußzündungsmethode hingestellt wird, da sie mehr Versagerprozente aufweise, als sogar die Zündschnurzündung. Dies gilt jedoch nur für die Serienzündung, nicht aber für die Einzelnzündung, bei der überhaupt nur sehr selten Versager vorkommen, ein Beweis also dafür, daß die Ursache dieser Erscheinung nicht so sehr in den Glühzündern selbst, sondern vielmehr in den Zündmaschinen, bezw. deren Behandlung gelegen sein kann.

Als man der Sache genau nachging, fand man obige Behauptung bald bestätigt, denn mit den verschiedenen Glühzünderarten vermehrten sich auch die Zündapparate hierzu anfangs sehr stark und die Fabriken trachteten naturgemäß auch, ihren mehr oder minder guten Fabrikaten guten Absatz zu verschaffen.

Die weitere Folge davon war, daß die konsumierenden Unternehmer, um nicht voreingenommen oder noch mehr zu erscheinen, Bestellungen auf die neuen Fabrikate machen mußten und die Versuche auch zumeist gewissenhaft durchführten. Entsprach nun ein Fabrikat nicht, so verblieb doch zumeist der Zündapparat zurück, der doch schon zumeist bezahlt war.

So ergänzte sich in der Zeit fast eine ganze Sammlung Zündmaschinen an manchem Werke an, als: Tauchbatterien, Batterien verschiedener galvanischer und Trockenelemente, Akkumulatoren, Dynamoapparate verschiedenster Form, Größe und Leistungsfähigkeit.

Diese verschieden konstruierten und leistungsfähigen Zündapparate wurden, um sie nicht nutzlos liegen zu lassen, oftmals an die Betriebe zur Benützung hinausgegeben, gleichgültig ob sie nun für den Bedarf entsprachen oder nicht.

Anderseits wurden an den Werken vielfach auch Glühzünder verschiedener Konstruktion mit verschiedenen Widerständen und Entflammungsempfindlichkeiten gleichzeitig am Lager geführt, ja solche sogar untereinander gemengt in einer Zündungsserie geschaltet.

Der Grund hiefür mag wohl darin bestanden haben, daß anfangs verläßliche Meß- und Prüfapparate nicht zur Verfügung standen, um die Zündapparate auf ihre Leistungsfähigkeit, die elektrischen Zünder auf ihre Widerstände und Entflammungsempfindlichkeit, sowie die fertige Zündungsanlage auf ihre Kontinuität und Gesamtwiderstand fachgemäß zu überprüfen, was speziell bei großen Zündungsserien wichtig ist. Dieser Übelstand wurde besonders schwer bei der Verwendung der verschiedenen Zündapparate empfunden, bei denen man betreffs der Leistungsfähigkeit nur auf die Angaben der erzeugenden Fabriken angewiesen war.

Heute gelangen zwar nur mehr dynamoelektrische Zündmaschinen zur Anwendung, welche aber trotzdem in Konstruktion und Leistungsfähigkeit noch sehr ungleich sind, welche außerdem bei längerem Gebrauche in ihrem Verhalten gewaltige Unterschiede aufweisen und besonders an Leistungsfähigkeit einbüßen.

Um nun diese Unterschiede kennen zu lernen, ist es nötig, die Haupteigenschaften der dynamoelektrischen Zündapparate, um die es sich jetzt zumeist handelt, auszugsweise vorerst zu skizzieren, ebenso die praktischen Erfahrungen über ihr Verhalten im Laufe ihrer Verwendung zu beleuchten.

Dynamoelektrische Zündapparate.

Nach der Schaltung und Wickelung der elektrischen Dynamozündmaschinen unterscheidet man Hauptstrom-, Nebenschluß- und Kompound-Maschinen, welche teils stoßend, teis drehend angetrieben werden. Die Drehantriebapparate sind wieder für den Handantrieb sowie für den Federzugantrieb eingerichtet.

Bei allen diesen Apparaten handelt es sich zumeist darum, den im Elektromagnete des Apparates enthaltenen remanenten Magnetismus durch ein rasches Drehen des Ankers der Maschine zu induzieren und auf ein dem Apparate entsprechendes Maximum der Wirksamkeit zu verstärken.

In dem Momente, als die Höchstspannung erreicht ist, wird entweder durch das Öffnen eines Kontaktes vermittelst des Antriebes oder aber selbsttätig der

Digitized by Google

induzierte elektrische Strom auf die Drahtleitung und durch diese zur Zündstelle geschaltet, wo die eingeschalteten Glühzünder durch denselben zur Funktion gebracht werden.

Die Leistungsfähigkeit ein und derselben Dynamomaschine hängt hiebei viel von der Art der Betätigung derselben, d. i. von der Raschheit des Antriebes des Ankers ab. Je größer die Rotationsgeschwindigkeit des Ankers in dem Momente ist, in dem der induzierte elektrische Strom auf die Zündleitung geschaltet wird, desto größer wird auch dessen elektromotorische Kraft und Leistungsfähigkeit sein. Ein kräftiger geschulter Mann wird daher mit ein und demselben Zündapparat mehr elektrische Zünder zur Funktion bringen, als ein schwacher, besonders ein ungeübter.

Bei den stoßend anzutreibenden Zündapparaten wird bei vorschriftsmäßiger Handhabung die Rotationsgeschwindigkeit von Null bis zur größtmöglichsten Höchstgeschwindigkeit progressiv gesteigert, bei der drehend besonders mit Federzug angetriebenen hingegen sinkt dieselbe nach Erreichung einer gewissen Raschheit, teils wegen der beim Andrehen sich zuletzt ergebenden ungünstigen Handstellung, bei den Federzugapparaten jedoch wegen des Nachlassens der Federspannung mit dem Verlaufe der geleisteten Arbeit.

Als Beweis dieser Behauptung möchte ich die Tatsache anführen, daß bei dem Überprüfen der Zündapparate auf ihre Leistungsfähigkeit die Stoßmaschinen ziemlich gleiche, die mit Drehantrieb meist große Differenzen der Endwerte aufweisen.

Zündapparate mit Handdrehantrieb hängen in ihrer Wirkung zu sehr von der Muskelkraft des Bedienungsmannes ab, wirken daher individuell, während bei den stoßend anzutreibenden Maschinen der genügend rasche Antrieb durch Zuhilfenahme des Körpergewichtes auch für den schwachen Arbeiter eine Leichtigkeit ist, wenn er nur für einen guten Standort sorgt.

Gewiß haben die Zündapparate mit Federantrieb den Vorteil gegenüber den Stoßmaschinen, daß sie in niederen Grubenbauen sehr handsam sind. Da aber die Zündstelle nie in unmittelbarer Nähe der Sprengstelle gelegen ist, sondern immer weit abseits an gesicherter Stelle und im frischen Wetterzuge, also zumeist in den Förderstrecken, welche hohe Dimensionen aufweisen müssen, so ist auch dieser Grund nicht stichhältig.

Auf dies hin wird man einfach einwenden, gut, dann nehme ich vom Hause aus eine stärkere Zündmaschine, welche unbedingt die genügende Leistungsfähigkeit besitzt.

Damit aber erscheint ein sehr wichtiges Thema der elektrischen Zündung angeschnitten, die Verwendung von zu schwachen Zündapparaten, welche eine weitere Hauptursache der vielen Versager ist, gleichgültig, ob der Apparat schon anfangs zu schwach gewählt wurde oder wegen mangelhaften Antriebes zu schwach wirkt, oder aber aus einer anderen Ursache, welche noch besprochen wird, an Leistungsfähigkeit einbüßte.

Ganz bestimmt erwiesen ist, daß bei einer fachtechnisch durchgeführten Neueinführung der elektrischen Zündung die Versager erst nach längerer Zeit aufzutreten pflegen, wenn die Zündapparate schon längere Zeit in Verwendung standen, besonders in feuchten Gruben.

So wurde an vielen Betrieben konstatiert, daß die Zündapparate trotz der größten Sorgfalt und Reinhaltung in verhältnismäßig kurzer Zeit bis 50 % an Leistungsfähigkeit einbüßen, ohne daß an den Apparaten der geringste Fehler zu ersehen war. Ja, sogar Zündapparate, die vorschriftsmäßig vor dem Versande in der Fabrik überprüft und gut befunden wurden, ergaben nach längerer Lagerung in den Magazinen der Konsumenten zuweilen eine Leistungseinbuße bis 75 %.

Die Klagen häuften sich immer mit der Zeitdauer der Verwendung der Apparate, doch konnte an den der Fabrik retournierten, welche daselbst rigoros überprüft wurden, meistenteils kein Fehler konstatiert werden.

In den Betrieben halfen sich die alten Schußmeister dadurch mit Erfolg, daß sie bei den Stoß- und Handdrehmaschinen vor dem Einschalten der Hauptleitungen unmittelbar vor dem Zünden den Apparat durch öfteres Stoßen oder Drehen betätigten und nun erst in Wirklichkeit zündeten. Sie vermeinten damit den elektrischen Strom im Apparate im vorhinein etwas anzuhäufen und damit die Schußenergie zu verstärken.

Bei den Federzugmaschinen war diese Manipulation etwas schwierig, wurde daher auch nicht angewendet und siehe, über diese wurde zumeist geklagt, wenn sie bis zur Leistungsgrenze ausgenützt wurden, obwohl sie doch gegen außen vorzüglich abgedichtet und sogar mit Metallgehäuse geschützt sind.

Für die Ursache gab es längere Zeit keine genügende Erklärung, doch war der Grund dieser Erscheinung trotzdem ein einfacher. Durch das längere Lagern der Apparate auch in trockenen Räumen oxydieren die blanken Kontaktstellen in der Maschine, ganz besonders begünstigt durch stärkere rasche Temperaturschwankungen, wodurch sich im Apparate gewissermaßen ein mit der Zeit verstärkender Widerstand von selbst einschaltet und dadurch dessen Leistungsfähigkeit herabmindert. Der Arbeiter, der mit dem Anpumpen seines Apparates, wie er es nannte, zumeist ausgelacht und sogar oftmals getadelt wurde, hatte also praktisch doch das Richtige herausgefunden, denn durch das wiederholte Andrehen des Ankers wurde die blanke Oxydschichte an den blanken Kontaktstellen wenigstens zum größeren Teil abgeschliffen und der dadurch geschaffene Widerstand eliminiert.

Dies ist auch der Grund hiefür, daß in den Fabriken beim Überprüfen der eingesandten Apparate nie die richtige Ursache gefunden werden konnte, denn der eingesandte Apparat wurde, als minderwertig von der Gebrauchsstelle qualifiziert, ohne nochmalige Überprüfung in der Fabrik kurzerhand auseinandergenommen. Beim Zerlegen und Nachsehen wurde nun die ganz schwache für das Auge kaum merkliche Oxydschicht bereits schon unfreiwillig entfernt, ohne daß hierbei dann ein Fehler konstatiert werden konnte, worauf nach dem Zusammenstellen der Maschine dieselbe jedesmal tadellos funktionierte.

So wurde einmal, um ein Beispiel vorzuführen, bei der Vorführung vom Meß- und Prüfapparate eine ganz neue noch unbenützte Zündmaschine, welche jedoch schon längere Zeit in einem ganz trockenen Werksmagazine gelegen war, zur Verfügung gestellt, welche aber bei der nun vorgenommenen Überprüfung kaum ein Viertel ihrer vorgeschriebenen Leistungsfähigkeit ergab. Der gleiche Apparat auf Ansuchen retour gestellt, ergab daselbst jedoch wieder seine Vollwertigkeit, nachdem zwar vorher schon mehrere damit herumversucht und gespielt hatten, aber ohne daß derselbe hierbei geöffnet wurde. Dieser Fall hat auch auf die richtige Fährte geführt, woraus man zugleich

Digitized by Google

ersieht, wie mitunter ganz belanglose Ursachen arge Rückwirkungen zeitigen.

Selbstverständlich ergeben sich die Versager zumeist nur dann, wenn die Zündapparate bei ihrer Verwendung voll belastet und dabei aber auch noch nachlässig gehandhabt werden.

Als weitere Ursache von Versagern kommt die Verwendung von Haus aus zu schwacher oder solcher Apparate in Betracht, die überhaupt für die in Verwendung stehenden Glühzünder nicht ganz entsprechen oder aber beschädigte oder durch andauernde Verwendung im Antriebe abgenützte Maschinen, insbesonders Beschädigungen der Anker- und Magnetwickelungen durch neugieriges Öffnen und darauf unfachgemäßes Zusammenstellen der Apparate. So wurden des öfteren schon Apparate zur Reparatur eingesandt, bei denen die verletzte Isolierung der Drahtwickelung mit Papier umklebt war. Solche Zündmaschinen müssen Versager ergeben.

Die Reparaturen an schadhaften Zündapparaten sind immer von einem Fachmanne auszuführen, von denen es heute selten an den Werken mangelt. Zwecks Reparaturen an der Anker- und Magnetwickelung sind diese Maschinen unbedingt an die Fabrik einzusenden, da ja von der fehlerfreien Wickelung doch zumeist dessen Leistungsfähigkeit abhängt. (Schluß folgt.)

Bericht der Studienkommission des Ostrau-Karwiner Reviers über die Lohnverhältnisse der Bergarbeiterschaft in Westfalen, Frankreich und Belgien.

Anläßlich der Verhandlungen über den neuen Kollektivvertrag für das Ostrau-Karwiner Revier wurde bekanntlich zum Studium der Lohnsysteme in den fremden Revieren eine gemischte Kommission bestellt, welcher nachstehende Herren angehörten: der Vorstand des Revierbergamtes in Mähr.-Ostrau Oberbergrat Ing. JUDr. Bohumil Pfeiffer, Zentraldirektor Ing. Eduard Šebela, Oberinspektor Ing. Gustav Hertel, Oberinspektor Ing. Emil Modr, Direktor der Bergschule Dr. Miloslav Rybák, Sekretäre des Verbandes der tschechischen Bergarbeiter: Vojtěch Brda, Johann Červinka, Ladislav Liška.

Diese Kommission hat in der Zeit vom 1. bis 20. Oktober 1920 die Verhältnisse in Westfalen und im belgischen Reviere Borinage erhoben. Von der beabsichtigten Reise nach England mußte wegen drohenden Streiks Abstand genommen werden, die Erhebung der Verhältnisse im Revier St. Étienne wurde wegen des damit verbundenen großen Zeitverlustes nicht durchgeführt und wurde ein schriftlicher Bericht über die dortigen Verhältnisse abverlangt.

Durch eigene Erhebung stellte die Kommission nachstehendes fest:

A. Westfalen.

Die Lohn- und Arbeitsverhältnisse der Bergarbeiter im rheinisch-westfälischen Steinkohlenbezirke sind zuletzt ab 1. Juni 1920 durch den Tarifvertrag vom 1. Juni 1920 geregelt.

Zu den einzelnen Bestimmungen desselben wird auf Grund der auf den Zechen Gneisenau, Viktor, Sälzer-Neuack sowie auch beim Bergbauverein in Essen und beim Verbande der Bergarbeiter Deutschlands in Bochum eingeholten Informationen folgendes bemerkt:

Zu § 2. Arbeitszeit.

Untertags: Die regelmäßige Schichtdauer von Bank zu Bank, die im Frieden mit $8^1/_2$ Stunden festgesetzt war, beträgt jetzt 7 Stunden, sonach pro Woche 42 Stunden von Bank zu Bank. In Wirklichkeit wird jedoch diese vertraglich normierte wöchentliche Arbeitszeit durch zwei halbe Zusatzschichten (Notstands- oder Pflichtschichten) verlängert, so daß die wöchentliche Arbeitszeit von Bank zu Bank tatsächlich 49 Stunden beträgt, gegenüber unserer Arbeitszeit pro Woche per $5 \times 7^1/_2$ plus $1 \times 5^1/_2 = 43$ Stunden, mehr um 6 Stunden oder 14%.

Es werden wöchentlich vier einfache und zwei eineinhalbfache Schichten verfahren. Da bei diesen verlängerten Schichten die Zeitverluste durch den Weg vom Schachte zum Arbeitsorte und zurück die gleichen sind wie bei der einfachen oder verkürzten Schicht, ergibt sich die effektive Arbeitszeit vor Ort in Westfalen noch um mehr als 14% länger als bei uns.

Obertags: Die Arbeitszeit dauert acht Stunden; dort, wo über Wunsch der Arbeiter Ruhepausen eingeführt sind, verlängert sich die Schichtdauer der Obertagsarbeiter über acht Stunden um die Zeit der Ruhepausen.

Zu § 3. Überstunden, Sonn- und Feiertagsarbeit.

Die erwähnten Notstandsschichten (zwei halbe Schichten wöchentlich) werden mit einem Zuschlag von 100% entlohnt.

Die Sonntagsschichten und die an gesetzlichen Feiertagen verfahrenen Schichten (Marienfeiertage sind keine gesetzlichen Feiertage, sondern gleich Wochentagen) werden mit einem Zuschlag von 50% (bei uns 100%), der Oster-, Pfingst- und Weihnachtstag mit 100% Zuschlag bezahlt.

Überstunden (Überschichten) an Werktagen werden mit 25% Zuschlag (bei uns 50%) bezahlt, jedoch ist besonders die Bedingung hervorzuheben, laut welcher als solche nur jene Zeit angerechnet wird, die über die Pflichtarbeitszeit an allen normalen Arbeitstagen im Monat geleistet wurde. Die prozentuellen Zuschläge werden vom Verdienste inklusive Zulagen, jedoch exklusive Kindergeld gerechnet.

Zu § 4. Urlaube.

Die Dauer des bezahlten Urlaubes ist mit 3 bis maximal 9 Tagen jährlich festgesetzt, es werden jedoch tatsächlich in Anbetracht der Kohlennot 6 Tage gewährt. Die Anzahl der Urlaubstage, auf welche der Arbeiter über 6 Tage hinaus Anspruch hat, werden vergütet; durch Urlaube geht sonach gegenüber den Urlauben bei uns, die mit 5 bis 12 Tagen bemessen sind und als solche zur Gänze ausgenützt werden müssen, nur etwa die Hälfte der Arbeitszeit verloren.

Entschädigungen nach Analogie unserer Bestimmungen des § 1154 b ABGB. sind durch die Arbeitsordnung § 13 geregelt, dessen Bestimmungen lauten:

Im Falle der vollständigen oder teilweisen Unterbrechung des Betriebes wegen Störungen, Mangel an

Digitized by Google

Absatz oder aus anderen Gründen haben die davon betroffenen Arbeiter keinen Anspruch auf Lohn; wenn jedoch eine solche Unterbrechung drei und mehr aufeinanderfolgende Tage dauert, so können die betreffenden Arbeiter gemäß § 4 die sofortige Entlassung beanspruchen.

Soweit ein Arbeiter durch Teilnahme an Sitzungen als Schöffe, Geschworner, Beisitzer der Sozialversicherungsorgane und Arbeitskammer sowie als Vormund auf Grund einer Ladung des Vormundschaftsgerichtes die Arbeit versäumt, erhält er für die Dauer der notwendigen Abwesenheit den entgangenen Arbeitsverdienst. Die etwa anderweit gewährten Entschädigungen für Lohnausfall werden angerechnet. Bei Arbeitsversäumnis infolge Todesfalles der Ehefrau erhält der Arbeiter den entgangenen Arbeitsverdienst bis zu zwei Schichten, bei Todesfällen der zu seinem Haushalte gehörigen Kinder, Eltern und Geschwister bis zu einer Schicht vergütet. Die vorstehenden Vergütungen werden nicht gezahlt, soweit ein Ersatz für die Arbeitsversäumnis durch Schichtenverlegung geschaffen werden kann. Über Zeit und Art der Verhinderung ist ein behördlicher oder sonst zuverlässiger Nachweis zu erbringen.

Im übrigen kann der Arbeiter Lohn für solche Zeit nicht beanspruchen, in der er durch einen in seiner Person liegenden Grund an der Arbeit verhindert worden ist, auch wenn die Versäumnis entschuldigt und von nicht erheblicher Dauer ist.

Zu § 5. Löhne.

Der gegenwärtig geltende Tarifvertrag kennt keine reine Akkordarbeit, die sogenannten Gedingarbeiter erhalten einen fixen Grundlohn und überdies einen Zusatzlohn; bloß dieser letztere hängt von der Arbeitsleistung ab. Nebst den bestehenden Zulagen, und zwar:

1. für Grubenarbeiter eine ab 1. Februar 1920 eingeführte Sonderzulage von ℳ 3 pro Schicht;
2. für alle Arbeiter:
   a) ein seit 1. Juni 1920 zugestandener Zuschlag zum Ankauf von Lebensmitteln von ℳ 4.50 pro Schicht;
   b) Kinderzulage (Kindergeld) von ℳ 2 pro Schicht für jedes erwerbsunfähige Kind unter 14 Jahren; ein progressives Steigen der Kinderzulage mit der Anzahl der Kinder unter 14 Jahren, wie dies bei uns festgesetzt ist, existiert nicht.

Die Zulagen ad 1 und 2 a) sind für alle Arbeiter in gleicher Höhe festgesetzt, sonach vom Familienstande ganz unabhängig.

Den Zuschlag pro ℳ 4.50 pro Schicht hat die Regierung ab 1. Juni 1920 gezahlt, um eine Erhöhung der Kohlenpreise nicht bewilligen zu müssen. Vom 1. August l. J. vergütet jedoch die Regierung diesen Zuschlag den Zechen nicht mehr und sind diese genötigt, den Zuschlag aus eigenen Mitteln zu tragen. Diese Vergütung bildet den Gegenstand der Verhandlungen, die zurzeit noch nicht abgeschlossen sind.

Der durchschnittliche Häuerlohn beträgt derzeit ℳ 50.88 inklusive Sonderzulage und Lebensmittelzuschlag, jedoch ohne Kindergeld. Der Durchschnitt der Häuerverdienste einzelner Zechen variiert, in Betrachtung des Gesamtrevieres, in ziemlich weiten Grenzen, etwa zwischen ℳ 46 und ℳ 59, jedoch nach einer bestimmten Regel so, daß die südwestlichen Zechen die niedrigsten Löhne aufweisen, was im Vertrage durch die Bestimmung, daß die südwestlichen Randzechen des Revieres die in der Lohnordnung enthaltenen Löhne um 3, bezw. 5% unterschreiten dürfen, direkt bedungen ist. Die nördlichsten Zechen mit großen Teufen und hohen Temperaturen der Grubenluft erreichen die höchsten Durchschnitte, wovon derjenige von ℳ 59 eine Ausnahme bildet und auf einer Neuanlage erreicht wurde. (Teufung.) Benachbarte Zechen halten sich immer in gleicher Höhe und kommen nennenswerte Differenzen nicht vor. Zwei Drittel aller Zechen weisen Häuerdurchschnittsverdienste von ℳ 50 bis 52 auf. Der Mindestlohn der Gedinggrubenarbeiter beträgt bei normaler Leistung vier Fünftel des Durchschnittslohnes der Gedingarbeiter der betreffenden Zeche im Vormonate. Die normale Leistung wird in Streitfällen durch die Betriebsleitung und ein Mitglied des Betriebsrates an der Arbeitsstätte festgestellt.

Lohnkommissionen, wie sie bei uns eingeführt sind, bestehen nicht. Es wird auch ein Druck auf die Betriebsleitungen nach Erhöhung der Verdienste über die Vereinbarungen hinaus nicht ausgeübt. Die Gedingsetzung ist Sache der Betriebsleitung. Die Spannung zwischen dem höchsten und dem niedrigsten Häuerverdienste auf einer und derselben Zeche erreicht selbst ℳ 20 bis 25.

Der durchschnittliche Häuerlohn betrug im Jahre 1913 ℳ 6.47 und sank im zweiten Quartal des Jahres 1914 — unmittelbar vor dem Kriege — auf ℳ 6.19; der derzeitige Lohn ist sonach unter Berücksichtigung der Kinderzulage achtmal so hoch, bei uns zirka vierzehnmal so hoch (im Frieden zirka K 5, jetzt inkl. aller Zulagen zirka K 68).

Nach Ansicht der Zechenverwaltungen ist das Verhältnis des fixen Lohnes zum Verdienste, der von der Arbeitsleistung abhängig ist, nicht gesund, man hat in dieser Beziehung dem Drängen der Arbeiter nachgegeben, jedoch zum Nachteil der fleißigen Arbeiter und der Arbeitsleistung. Auch die nach dem Kriege eingetretene vermehrte Anwendung des Zeitlohnes sei für die Arbeitsleistung nicht günstig; auf 100 sogenannte Akkordschichten entfielen im Frieden 100 Zeitlohnschichten, jetzt sogar 150 (Zeche Viktor).

Nach den Informationen bei der Arbeiterorganisation teilen die Vertreter der Arbeiterschaft die Ansicht nicht, daß die Einführung des fixen Grundlohnes eine Beeinträchtigung der Leistung bedeuten würde.

Die Obertagsarbeiter erzielen im Verhältnis zu den Grubenarbeitern etwas niedrigere Verdienste als bei uns, z. B. die Professionisten:

	Mark
Stundenlohn ℳ 4.55 bis 4.75 × 8 = . . .	36.40 bis 38.—
Lebensmittelzuschlag	4.50 „ 4.50
pro Schicht	40.90 bis 42.50
Die Koker: ℳ 4.65 × 8 = ...	37.20
Lebensmittelzuschlag	4.50
zusammen	41.70

Die Professionisten und Koker erzielen sonach nur etwa 80% des Häuerlohnes, obzwar sie eine längere Arbeitszeit als die Grubenarbeiter haben; es ist dies schon dadurch bedingt, daß den Grubenarbeitern ausnahmslos eine Sonderzulage von ℳ 3 pro Schicht zuerkannt wurde, die die Obertagsarbeiter nicht erhalten. In den Zeitlöhnen besteht kein wesentlicher Unterschied. Die vertraglich festgesetzten Löhne gelten, abgesehen von der bedungenen Unterschreitung von 3% bei 16 Zechen, bezw. um 5% bei 12 Zechen für die südlichen Randzechen, nur für vollwertige Arbeiter über 20 Jahre; für jedes Jahr unter 20 Jahren

Digitized by Google

erhält ein Grubenarbeiter pro Schicht um ℳ 4, jeder Obertagsarbeiter pro Stunde um 40 Pfennig weniger.

Für Arbeiter, deren Arbeitsfähigkeit durch Alter, Invalidität oder besondere Verhältnisse beeinträchtigt ist, haben die Tarif- und Gedingsätze keine Gültigkeit. (§ 5, Punkt 7.)

Auf der Zeche Sälzer-Neuack, deren Verdienste über dem Revierdurchschnitt liegen, sind im Juli l. J. folgende Verdienste in einzelnen Kategorien erzielt worden:

	Verdienst samt Zuschlägen	Kindergeld	Beitrag für Pflichtschichten	Summe
		Mark		
Gesteinshäuer	49.20	2.72	6.72	58.64
Kohlenhäuer	50.37	4.33	6.41	61.11
Reparaturhäuer	41.98	3.99	5.98	51.95
Sonstige Grubenarbeiter	42.23	1.08	5.81	49.12
Förderer	35.06	0.39	4.09	39.54
Tagarbeiter	36.47	2.59	1.65	40.71
Jugendliche	18.49	—	0.08	18.57
Durchschnitt	41.43	2.35	4.60	48.38

Der Zuschlag für Pflichtschichten erhöht sonach den Verdienst der Häuer um etwa 13%. Allgemein wurde die Wahrnehmung gemacht, daß die Verdienste der einzelnen Kategorien sowohl bei Grubenarbeitern, als auch bei Obertagsarbeitern voneinander weniger abweichen, als bei uns.

Zu § 6. Lohnzahlungstermine.

Die Lohnabrechnungen erfolgen monatlich, die Hauptzahlung findet spätestens am 25. Tage des nächstfolgenden Monates statt; nebstdem werden zwei Abschlagszahlungen gewährt, von denen eine etwa am 3. oder 4., die andere etwa am 13. oder 14. eines jeden Monates erfolgt.

Die Höhe der Vorschüsse ist der Durchschnittsverdienst multipliziert mit der Anzahl der verfahrenen Schichten.

Diese längeren Lohnperioden vereinfachen wesentlich die Verwaltungsagenden und rufen nicht so häufige Stritte zwischen der Arbeiterschaft und der Betriebsleitung hervor.

Vom Lohne wird ein Abzug für die Einkommensteuer gemacht, und zwar

bei Lohnsummen jährlich bis ℳ 15.000 10%
„ „ „ über ℳ 15.000 15%

Die genaue Höhe der Einkommensteuer ist noch nicht festgesetzt.

Zu § 8. Lieferung von Hausbrandkohle.

Hausbrandkohle wird nur aktiven, verheirateten Arbeitern in einer Menge von 60 *q* jährlich zum ermäßigten Preise von ℳ 1 für 1 *mq* loko Schacht abgegeben; in gleicher Weise auch aktiven, unverheirateten Arbeitern, wenn sie alleinige Familienernährer sind. Zufuhr wird nicht vergütet; an die Provisionisten und Witwen wird Hausbrandkohle nicht abgegeben.

Zu § 9. Arbeitsvermittlung.

Schon im Frieden wurde vom Zechenverbande eine Arbeitsvermittlungsstelle für Bergarbeiter errichtet, bei welcher die Arbeitswerber jene Zechen erfahren konnten, welche Arbeiter suchten. Diese Einrichtung, welche den Arbeitswerbern das zeitraubende Suchen der Arbeit von Zeche zu Zeche zu ersparen vermochte, verlor jetzt ihre Bedeutung deshalb, weil bei dem derzeitigen allgemeinen Bergarbeitermangel im Ruhrgebiet der Arbeiter überall Aufnahme findet.

Zu § 13. Schlichtung von Streitfällen.

Streitfälle kommen nach dem allgemein gewonnenen Eindrucke wenig vor. Dies ist jedenfalls nicht in letzter Reihe auf die längeren (monatlichen) Lohnperioden und die daraus sich ergebende geringere Gelegenheit zu Differenzen zurückzuführen, teilweise unstreitig wohl auch auf den Sinn der Arbeiter für Ordnung, Disziplin dem Werke und der Organisation gegenüber, woraus auch ein entsprechend höheres Pflichtgefühl in bezug auf Einhaltung von geschlossenen Vereinbarungen resultiert.

Betriebsräte. Diese sind schon längere Zeit auf Grund des Gesetzes vom 4. Februar 1920 in Tätigkeit. Ein abschließendes Urteil kann hierüber noch nicht abgegeben werden, es kann jedoch konstatiert werden, daß seit dem Zeitpunkte der Aufnahme ihrer Tätigkeit sich an dem Verhältnisse zwischen Zechenverwaltungen und Arbeitern wesentlich nichts geändert hat.

Im großen ganzen ist der Wirkungskreis der Betriebsräte dem unseren ähnlich. Eine Anteilnahme der Beschäftigten am Reingewinn besteht derzeit nicht.

Arbeitsleistungen. Die Arbeitsleistung ist gegenüber der Friedenszeit gesunken. Man gab uns den Rückgang der Arbeitsleistungen auf einzelnen Zechen mit einem Drittel an.

Die Leistung prd Gesamtschicht betrug im zweiten Vierteljahr 1914 im Revier 8·7 *q* und sank dieselbe während des Krieges (bis Oktober 1918) auf 7·8 *q*, mit Schluß des Jahres 1918 auf 6·5 *q*; die gegenwärtigen Leistungen wurden uns angegeben:

	Meterzentner
im ganzen Revier	5·9
auf Zeche Gneisenau	6
„ „ Viktor	6·3
„ „ Sälzer-Neuack	6·7
Grube	8·3
Kohlenhäuer	23·6

Der Leistungsabfall im Revier ist demnach 8·7 *q* minus 5·9 *q*, d. i. 2·8 *q*, d. i. 32%.

Kohlenpreise. Die Kohlenpreise wurden ab 1. April 1920 festgesetzt und erfuhren anläßlich der letzten Lohnregelung ab 1. Juni 1920 keine Änderung. Die Regierung hat zwar, wie bereits erwähnt, den Teuerungszuschlag von ℳ 4.50 per Schicht auf zwei Monate (Juni und Juli) auf sich genommen, seit 1. August verweigert sie jedoch den Unternehmungen diesen Ersatz.

Die Kohlenpreise der charakteristischen Kohlensorten sind per 1 *q* inklusive Kohlensteuer folgende:

	Mark
Fettförderkohle	19.20
Stückkohle	20.89
Nußkohle, gewaschen	23.09
Magerstückkohle, max.	25.40
Anthrazitkohle	28.90

Teuerungsverhältnisse. Die Marktpreise für Lebensmittel, Kleider, Wäsche und der sonstigen Bedarfsartikel sind höher wie bei uns, man kann bei vielen Waren sogar behaupten, daß deren Preise in Mark unseren Preisen in tschech. Kronen gleich sind. Eine offizielle Zusammenstellung der letzten Preise der wichtigsten Bedarfsartikel wurde uns vom tschechoslowakischen Konsulat in Dortmund zugesagt und werden wir dieselbe nach Einlangen vorlegen.

(Schluß folgt.)

Digitized by Google

Gesetzgebung und Verwaltung.

Antrag auf Regelung der Arbeitszeit für Bergarbeiter in der tschecho-slowakischen Republik.

Die Abgeordneten Gen. V. Draxl, Dr. Vrbenský brachten einen Antrag auf Novellierung des Gesetzes Nr. 91 vom 19. Dezember 1918 über die achtsündige Arbeitszeit für Bergarbeiter ein. Dem umfangreich begründeten Entwurfe entnehmen wir:

Art. I.

Der Absatz III im § 1 des Gesetzes vom 19. Dezember 1918, Nr. 91 S. d. G. u. V., wird folgendermaßen geregelt:

Für Bergbauunternehmungen, Gruben, Koksanstalten, Röstereien, Hochöfen, Unter- und Obertagsarbeiten beträgt die Gesamtarbeitsdauer 46 Stunden in der Woche einschließlich Ein- und Ausfahrt.

Für Untertagsarbeiten bei höherer Temperatur oder Feuer, Rauch, Gas und Wasser wird diese Maximalarbeitsdauer pro Schicht folgendermaßen geregelt:

bei einer Temperatur von

18 bis 24° C	7 Stunden
24 bis 28° C	6 „
28 bis 30° C	5 „
30 bis 35° C	4 „

Für Arbeiten, die bei ungenügender Lüftung stattfinden, wo sich Gase, wie Kohlensäure, Stickstoff, Kohlenwasserstoff, Schwefelwasserstoff, Kohlenoxyd, befinden, gilt dieselbe Bestimmung wie für höhere Temperaturen. Es ist verboten, an Orten mit Kohlenoxyd, Schwefelwasserstoff und leichtem Kohlenwasserstoff (Methan) zu arbeiten, wo nicht sämtliche Sicherheitsvorkehrungen zum Schutze der Gesundheit und des Lebens der Arbeiter getroffen wurden. Arbeiten, bei welchen die Arbeiter im Wasser stehen oder Wasser von der Decke fließt und die dem Regen ausgesetzt sind, dürfen nicht länger als vier Stunden pro Schicht dauern, wenn der Unternehmer nicht die zum Schutze nötigen Mäntel und Schuhe beistellt.

Sämtliche so gesetzlich gekürzten Schichten sind mit demselben Lohne wie für die normale ganze Schicht zu vergüten. Eine jede weitere Verkürzung oder Verlängerung der Arbeitsdauer kann nur nach vorausgehendem Einvernehmen mit den Vertretern der Beschäftigten durchgeführt werden.

Dem § 11 desselben Gesetzes wird beigefügt: Arbeiter von 14 bis 16 Jahren können beim Bergbaue nur obertags mit täglich fünfstündiger Arbeitsschicht verwendet werden, damit sie die Fortschrittschule für Bergarbeiter regelmäßig besuchen können. Wegen des Schulbesuches dürfen die jugendlichen Arbeiter weder am Lohne noch an der Arbeitsdauer geschädigt werden.

Jugendliche Arbeiter bis zu 18 Jahren haben die Pflicht, die Fortschrittschule für Bergarbeiter zu besuchen. Zum Häuer kann derjenige ernannt werden, der das 20. Lebensjahr erreicht hat und die Fortschrittschule mindestens zwei Jahre lang besuchte.

Zusatz zum § 14 dieses Gesetzes:

Durch die Bestimmungen dieses Gesetzes wird die Gültigkeit der Bestimmungen des Gesetzes vom 21. Juni 1884, Nr. 115 RGBl., und weiters das Gesetz vom 27. Juli 1901, Nr. 81 RGBl., aufgehoben.

Art. II.

Dieses Gesetz tritt am Tage seiner Kundmachung in Kraft. Seine Durchführung wird den Ministern für soziale Fürsorge und öffentliche Arbeiten aufgetragen.

Die Kohlenbewirtschaftung in Jugoslawien.

Eine Konferenz der einschlägigen jugoslawischen Ministerien beschloß: 1. die Errichtung einer Zentraldirektion für Kohle mit dem Sitze in Belgrad; 2. die Normierung der Preise in Privatbergwerken, und zwar auf die Art, daß der Erzeuger außer der Provision, der Vergütung der Kosten für Investierungen und Arbeitskraft auch einen Anteil am Gewinn bezieht; 3. der Erzeuger ist verpflichtet, einen Teil des Gewinnes für die Vergrößerung der Förderung zu investieren. Über die Beschlüsse dieser Konferenz wird der Verkehrsminister dem Ministerrate Bericht erstatten, damit dieser die gesetzliche Normierung der Kohlenpreise sowie die dazu notwendigen erläuternden Bestimmungen erläßt.

Statistik.

Der deutsche Bergbau im Oktober 1920.

Die Anfang November dieses Jahres begründete „Nachrichtenabteilung" der Fachgruppe Bergbau des Reichsverbandes der deutschen Industrie gibt ihren ersten Bericht über den deutschen Bergbau im Oktober 1920. Folgende Angaben sind hervorzuheben: „Der Steinkohlenbergbau im Revier des Oberbergamtsbezirkes Dortmund verzeichnet eine Steinkohlenförderung von 8,097.000 *t* gegenüber 6,945.901 *t* im Oktober 1919. Steigerung zum September 3.79%. Die Kokserzeugung betrug 1,913.000 *t*, Oktober 1919 1,618.091 *t*. Steigerung zum September 2.47%. Die Brikettierung erzeugte 380.000 *t*, Oktober 1919 269.556 *t*. Steigerung zum September 2.4%. Die Steigerung ist begründet in dem Wachsen der Belegschaftsziffer (September 1920 504.253 gegen Oktober 1919 433.978) und im Verfahren der Überschichten. Die Leistung pro Mann und Schicht ist nicht gestiegen. Die Wagengestellung genügte nicht an 22 Tagen (gefehlt 193.916 Doppelwagen). Im Berichtsmonat wurde durch Schiedsspruch den Arbeitern eine Lohnerhöhung vom 1. Oktober 1920 ab von ℳ 2 und Zulagen (Hausstandsgeld ℳ 3 und Erhöhung des Kindergeldes um ℳ 1 pro Schicht und Kind) zugesprochen, ohne daß die Deckung durch Kohlenpreiserhöhung erfolgte.

Im Revier Oberschlesien betrug die Steinkohlenförderung 2,797.290 *t* gegenüber 2,598.947 *t* im Oktober 1919. Steigerung zum September 1.5%. An Kokserzeugung sind verzeichnet 227.000 *t*, Oktober 1919 197.152 *t*. Die Belegschaftsziffer betrug 176.000 gegenüber 152.000 im Oktober 1919, gegenüber 175.368 im September 1920. Für den Monat November ist ein kleiner Zugang von Arbeitskräften durch Zuzug von Arbeitern aus der Landwirtschaft, deren Sommerarbeit beendet ist, zu erwarten. Die Wagengestellung ergab eine Fehlsumme von 28.621 gleich 13% der angeforderten 215.311 Wagen. Die

Digitized by Google

Förderung war durch Streiks in 21 Fällen stark gestört. Vom 11. bis 13. Oktober streikten auf 42 bis 46 Verbandsgruben 11 bis 100% der Belegschaft (Proteststreik, politische Forderungen, Forderung von Prämienzahlungen außer Löhnen).

Im Revier Niederschlesien betrug die Rohförderung 399.581 *t*, Oktober 1919 381.031 *t*, Steigerung 5%. Die Koksherstellung ergab 72.590 *t*, die Brikettfabrikation 6659 *t*. Die Wagengestellung genügte mit Ausnahme der letzten 8 Tage, wo die Gestellung um 20% gegenüber der Anforderung infolge Abtransports der Rübenernte zurückblieb. Die Arbeiterzahl hat sich im letzten Vierteljahr um 652 auf 37.651 Mann erhöht. Von den Arbeiterorganisationen wurde Ende Oktober eine neue Lohnforderung in der Höhe von 15% zu den jetzt geltenden Tariflöhnen eingebracht.

Im Revier Zwickau-Lugau-Ölsnitz wurden 359.910 *t* Steinkohlen gegenüber 334.454 *t* im Monat 1919 gefördert und 14.269 *t* Koks gegenüber 13.992 *t* im Oktober 1919 gewonnen. Die Brikettfabrikation erbrachte 1724 *t* gegenüber 1405 *t* im Oktober 1919. Beschäftigt waren 33.000 Mann gegenüber 27.918 im Oktober 1919. Die Förderung ist gegenüber den zurückliegenden Monaten etwas gestiegen, gegenüber März 1920 aber gefallen, da ab April die 8. Stunde nicht mehr verfahren wurde. Die Steigerung der Förderung gegenüber Oktober 1919 beträgt 7%, die Steigerung der Arbeiterzahl 15%. Die Wagengestellung war nicht allenthalben zufriedenstellend. Die Haldenbestände vergrößerten sich auf 3754 *t* gegen 658 *t* im September. Auf Abhilfe ist bei der Reichseisenbahn gedrungen. Unruhen sind nicht vorgekommen, die vorgenommenen Abstimmungen unter den Belegschaften zeigten die große Mehrheit der Arbeiter als Gegner des Verfahrens einer regelmäßigen täglichen Überstunde. Der letztgültige Lohntarif ist gekündigt. Die Forderungen gehen zum Teil weiter, als die den Ruhrbergleuten bewilligten. Die Bewilligung der Löhne muß von einer Kohlenpreiserhöhung abhängig gemacht werden. Des weiteren wird betont werden, daß, falls die Regelung auf Grund des Berliner Schiedsspruches für die westfälischen Bergarbeiter erstrebt wird, die Bergwerksverwaltungen nur zur Zustimmung bereit sind, wenn Überstunden verfahren werden. Gemeldet wird ferner die Vornahme beträchtlicher Betriebsverbesserungen zum Zwecke der Hebung der Kohlenförderung, weitgehendste Verwendung von Hilfsmaschinen, Ausbau, bezw. Verbesserung der Förderstrecken, Aufstellung neuer Fördermaschinen und Gaskompressoren.

Der mitteldeutsche Braunkohlenbergbau meldet eine Förderung in Höhe des Vormonates und eine Steigerung gegenüber Oktober des Vorjahres. Wesentlich beeinträchtigt wurde das Förderergebnis durch den Wagenmangel, der in der zweiten Hälfte des Monates einen immer größeren Umfang annahm und sich im Halleschen Bezirk im letzten Teil des Monates auf 50% der angeforderten Wagenmenge belief. Erhebliche Brikettmengen mußten infolgedessen gestapelt werden. Es herrschte ein Überangebot an ungelernten und stellenweise ein Mangel an gelernten Arbeitskräften. Durch Schiedsspruch vom 30. Oktober ist eine Erhöhung der Lohnbezüge eingetreten (Erhöhung des Kindergeldes und des Haushaltsgeldes um ℳ 1 und Erhöhung des Lohnes um ℳ 1). Streiks entstanden auf den A. Riebeckschen Montanwerken auf zwei Gruben infolge unberechtigten Vorgehens des am Tarifvertrage nichtbeteiligten Bauarbeiterverbandes. Die drei Gruben Gute Hoffnung, Gottes Segen und Frisch Glück übten vom 1. bis 6. Oktober 1920 wegen Lohndifferenzen passive Resistenz und streikten bis zum Monatsende. Das Braunkohlenbergwerk Puck ist durch ein Konsortium erworben und als Kursächsisches Braunkohlenbergwerk Puck wieder in Betrieb genommen. Es wird der Ausbau einer großen Anlage geplant.

In der rheinischen Braunkohlenindustrie liegen die Förderzahlen für Oktober noch nicht vor, die Septemberförderung betrug 2,785.416 *t*, die Brikettherstellung 596.459 *t*. Die gesamte Belegschaft betrug im September 23.998 Mann, im Vergleich zum Oktober 1919 eine Vermehrung um 3794 Mann. Die Tarifverträge sind gekündigt, eine Lohnerhöhung von durchschnittlich ℳ 1.70 bis 1.80 für die Stunde ist verlangt.

Im Kalibergbau steht die Oktoberförderung noch nicht fest. Im September betrug sie an Salzen effektiv 1,000.000 *t*, an K_2O 110.000 *t*. Sie hat sich in den letzten Monaten auf der gleichen Höhe gehalten. Gegenüber September 1919 ist eine Steigerung von 250.000 *t* Salzen effektiv und 21.000 *t* K_2O festzustellen. Die Wagengestellung hat bei weitem nicht genügt. Sie blieb in den ersten beiden Dekaden des Oktobers um 77 bis 78% hinter den Anforderungen zurück. Die starke Absatzstockung infolge Absatzmangel und schlechter Wagengestellung zwang zu Entlassungen von Arbeitern auf zahlreichen Werken. Eine Lohnerhöhung von ℳ 6 pro Mann und Schicht ist von den Arbeiterorganisationen beantragt. Verhandlungen sind bisher ergebnislos verlaufen.

Aus dem bayrischen Bergbau, dem Erz- und Metallerzbergbau liegen genaue statistische Nachweise noch nicht vor. Der Erz- und Metallbergbau hat stark unter dem Kohlenmangel zu leiden und kann aus diesem Grunde eine Erhöhung seiner Förderung nicht in Aussicht stellen. Anfang Dezember wird ein eingehender Bericht über die Lage im Erz- und Metallerzbergbau erfolgen.

Betriebsergebnisse der Kohlenbergbaue, Koksanstalten u. Brikettfabriken von Mähren u. Schlesien im Oktober 1920.

Revier	Zahl der Werke im Betriebe	Anzahl der Arbeiter	Förderung resp. Erzeugung q
I. Steinkohle:			
Bergbaue			
Ostrau-Karwiner Revier	39	45.532	6,379.341
Rosic-Oslavaner Revier	5	3.157	286.100
Mährisch Trübau-Boskovicer Revier	4	392	35.553
Summe	48	49.081	6,700.994
Koksereien			
Ostrau-Karwiner Revier	10	4.357	1,246.330
Rosic-Oslavaner Revier	1	133	28.812
Summe	11	4.490	1,275.142
Brikettfabriken			
Ostrau-Karwiner Revier	—	—	—
Rosic-Oslavaner Revier	1	32	21.000
Summe	1	32	21.000
II. Braunkohle:			
Nur Bergbaue!			
Südmährisches Revier	9	1.075	201.994
Sörgsdorfer Revier (Tagbau) Schlesien	1	4	2.043
Summe	10	1.079	204.037
Gesamtsumme	70	54.682	

Digitized by Google

Die Kohlenausfuhr der Vereinigten Staaten.

Die Ausfuhrziffern betrugen von Juli 1919 bis Juli 1920 für Anthrazitkohle 10,567.116 *t*, für gewöhnliche Kohle 61,466.968 *t* und für Bunkerkohle 18,427.006 *t*. Gegenüber 1914 ist eine prozentuale Erhöhung von 90%, beziehungsweise 46%, beziehungsweise 5% eingetreten.

Die oberschlesische Steinkohlenproduktion.

Die oberschlesische Steinkohlenproduktion betrug im November an 25 Arbeitstagen laut „Industrie-Kurier" 2,726.463 *t* gegenüber einer Förderung von 2,797.290 *t* an 26 Arbeitstagen im Oktober. Der Bahnversand mit der Hauptbahn belief sich auf 1,554.584 *t* (Oktober 1,638.314 *t*). Die Wagengestellung war unregelmäßig, so daß in den letzten beiden Novemberwochen im Durchschnitt 25% der angeforderten Wagen nicht gestellt werden konnten. Der Auslandsversand betrug 467.959 *t* (Oktober 456.550 *t*). Davon gingen nach Polen 89.774 *t* (Oktober 100.298 *t*), nach Österreich 175.314 *t*, Tschecho-Slowakei 73.195 *t*, Italien 107.813 *t*, Ungarn 3417 *t*, Freistaat Danzig 14.279 *t*, ins Memelgebiet 4167 *t*. Die Haldenbestände haben beträchtlich zugenommen und beliefen sich am letzten Ermittlungstermin (27. November) auf 519.488 *t*, während sie noch am 1. Oktober nicht 300.000 *t* erreichten.

Nachweisung über die Gewinnung von Mineralkohlen in Österreich im Oktober 1920.

(Nach Amtsbezirken der Kohlenversorgungsinspektoren.)

Amtsbezirk (Revier)	In Tonnen Steinkohle	Braunkohle	Kohle zusammen
St. Pölten	11.561	13.638	25.200
Wels	152	41.368	41.521
Leoben		61.216	61.216
Graz		90.257	90.257
Klagenfurt		6.211	6.211
Hall		4.617	4.617
zusammen	11.713	217.307	229.022
September 1920	11.788	210.677	222.465
August 1920	12.715	200.495	213.210
Juli 1920	12.949	208.953	221.902
Juni 1920	12.232	180.928	193.160
Mai 1920	9.883	182.213	192.096
April 1920	9.914	180.880	190.794
März 1920	10.903	211.632	222.535
Februar 1920	8.864	181.354	190.218
Jänner 1920	9.374	187.509	196.883

Wirtschaftliche Rundschau.

Aus dem Bericht des Ruhrkohlensyndikates.

Das Rheinisch-Westfälische Kohlensyndikat in Essen gibt seinen Geschäftsbericht für das am 31. März abgelaufene Geschäftsjahr heraus. Der Bericht holt die seit dem Jahre 1916 eingestellten statistischen Mitteilungen nach und enthält eine Fülle von wertvollem Zahlenmaterial über Kohlenförderung, Absatz, Versand, Verbrauch, Preise usw. Zahlreiche Schaubilder verdeutlichen und ergänzen den Zahlenstoff.

Der Bericht äußert sich zunächst allgemein über die Verhältnisse des Kohlenbergbaues. Er weist auf die Abnutzung des gesamten technischen Apparates des Kohlenbergbaues hin, sowie auf die bekannten sonstigen Schwierigkeiten. Aus der verminderten Förderung waren im Laufe des Jahres ständig wachsende Mengen an die Entente zu liefern. Die Befriedigung des deutschen Bedarfes wurde dadurch immer stärker beeinträchtigt. Daß die Lieferungen überhaupt noch in dem jetzigen Umfange möglich sind, sei den seit März 1920 verfahrenen Überschichten der Bergarbeiter zu verdanken. Die Kohlenverteilung lag nach wie vor in den Händen des Reichskohlenkommissärs, nach dessen Anweisungen das Syndikat tätig ist. Man dürfe wohl sagen, daß diese Organisation, die während des Krieges, der Demobilmachung, des Umsturzes und der Folgezeit nach Art und Umfang vielfach wechselnden Aufgaben so gut erfüllt habe, wie man es von einer derartigen zwangswirtschaftlichen Einrichtung billigerweise verlangen könne. Infolge der Neuregelung der Kohlenwirtschaft wurde es nötig, die organisatorischen Grundlagen des Syndikats einigen Änderungen zu unterziehen. Der neue Syndikatsvertrag datiert vom 26. September 1919, der Gesellschaftsvertrag der Aktiengesellschaft Rheinisch-Westfälisches Kohlensyndikat vom 20. Oktober 1919.

Eine der wichtigsten Aufgaben der Kohlenwirtschaftsorganisation sei die Regelung der Preisfrage. Wenn vielfach über die Höhe der Preise geklagt wird, so sei dies begreiflich, weil jede Steigerung des Brennstoffpreises jeden einzelnen unmittelbar im Hausbrand, mittelbar im Gas und Strom und in allen industriellen Erzeugnissen berühre. Es wird aber meist nicht berücksichtigt, daß bei dem jetzigen Leerlauf der meisten industriellen Werke eine Kohlenpreiserhöhung nicht ohneweiters eine Erhöhung der Produktionskosten bedeute. Das Gegenteil sei der Fall, wenn die Kohlenpreiserhöhung zur Erhaltung und Hebung der Produktionskraft des Bergbaues führe und infolgedessen der Industrie größere Kohlenmengen zugeführt werden können. Die Menge sei zurzeit für die Selbstkosten der Industrie wichtiger als der Preis. Es liege also im allgemeinen Interesse, daß der Preis nicht höher, aber auch nicht niedriger gehalten werde, als es die unentbehrliche Sicherung der Lebensnotwendigkeiten des Bergbaues verlange.

Die Aussichten in die Zukunft werden als trübe bezeichnet. Die sich immer mehr verschärfende Kohlennot bedinge eine Zunahme der Arbeitslosigkeit und eine Verschlechterung der Lebensbedingungen für weite Bevölkerungskreise, so den Boden bereitend für neue politische Umsturzbewegungen.

Der einzige Ausweg aus diesen unsicheren und unerträglichen Zuständen sei der Weg der Arbeit unter erträglichen innen- und außenpolitischen Lebensbedingungen.

Dem in dem Berichte enthaltenen statistischen Material entnehmen wir auszugsweise folgendes: In den Jahren 1912—1919 stellte sich die Steinkohlenförderung Deutschlands und seiner wichtigsten Bergbaubezirke wie folgt (in Mill. Tonnen):

Jahr	Deutsches Reich	Preußen	Ruhrbecken	Syndikats-Zechen	Oberschlesien	Saargruben
1912	174.87	165.30	103.09	93.81	41.07	11.66
1913	190.10	179.86	114.48	101.65	43.43	12.22
1914	161.38	152.95	98.35	84.80	36.99	9.27
1915	146.86	140.00	86.77	73.98	38.10	7.74
1916	159.16	152.28	94.56	93.55	41.72	8.27
1917	167.31	159.53	99.36	98.71	42.75	9.51
1918	160.50	152.80	96.02	95.51	39.64	9.21
1919	116.50	112.03	71.16	70.26	25.93	8.97

Digitized by Google

Vor dem Kriege befand sich der Steinkohlenbergbau Deutschlands in erfreulich ansteigender Entwicklung, so daß die heimische Volkswirtschaft ihren zunehmenden Bedarf decken konnte und außerdem noch ein starker Ausfuhrüberschuß an Kohle vorhanden war; auch die mittelbare Kohlenausfuhr nahm ständig zu, indem die weiterverarbeitende Industrie ihren Absatz in das Ausland von Jahr zu Jahr steigern konnte. Die deutsche Einfuhr betrug 1913 11·3 Mill. *t*, von denen etwa vier Fünftel aus Großbritannien stammten; die Ausfuhr belief sich auf 44·9 Mill. *t*. Durch den Ausbruch des Krieges wurde Deutschland nahezu zum geschlossenen Wirtschaftsstaate. Unsere Bezüge an ausländischer Steinkohle verminderten sich mit jedem Jahre; sie betrugen 1918 nur noch 143.000 *t*. In Braunkohle blieb noch eine nicht unwesentliche Menge böhmischer Einfuhr im Austausch gegen schlesische Steinkohle. Die Kohlenausfuhr konnte nicht in dem Maße verringert werden, wie es unsere heimische Wirtschaft erfordert hätte, da wir im Warenverkehr mit den Neutralen Kohle als Austauschmittel für wichtige Rohstoffe und Lebensmittel verwenden und das verbündete Österreich-Ungarn mit großen Kohlenmengen unterstützen mußten.

Ganz anders wurde das Verhältnis zum Auslande nach Beendigung des Krieges. Zunächst wurde im September 1918 das Luxemburger Abkommen geschlossen, in dessen Ausführung das Rheinisch-Westfälische Kohlensyndikat von Januar bis August 1919 222.000 *t* Kohle und 1,228.000 *t* Koks lieferte. In den Friedensbedingungen wurden Deutschland Kohlenlieferungsverpflichtungen auferlegt, die eine Höchstmenge von etwa 45 Mill. *t* im Jahre vorsehen. Schon vor Inkrafttreten des Vertrages von Versailles begannen im September 1919 die Lieferungen. Auf das Syndikat entfielen davon bis zum Ende des Berichtsjahres nachstehende Mengen:

Zwangslieferungen des Rhein.-Westf. Kohlensyndikates.

Monat	Kohle Tonnen	Koks Tonnen
September 1919	112.955	191.449
Oktober 1919	258.565	193.965
November 1919	342.505	222.166
Dezember 1919	305.294	233.513
Januar 1920	207.339	185.142
Februar 1920	237.853	202.663
März 1920	353.700	177.350

Zu den Deutschland obliegenden Verpflichtungen kam erschwerend hinzu, daß die Lieferungen an Polen von 25.000 *t* im September 1919 auf 288.000 *t* im März gesteigert werden mußten. Inzwischen sind sie noch weiter gestiegen. Wie sehr diese Ablieferungen auf die Versorgung der heimischen Wirtschaft einwirkten, geht aus folgender Aufstellung hervor, in der die gesamten Zwangslieferungen seit September 1919 in Prozenten der verfügbaren Steinkohlenmengen (Gewinnung abzüglich Zechenverbrauch und Deputatkohle) angegeben sind:

Zwangslieferungen des Deutschen Reiches.

Monat	Lieferungen an die Entente	Gesamte Zwangslieferungen einschl. Polen und Deutsch-Österreich
September 1919	6·9	7·7
Oktober 1919	7·6	9·3
November 1919	8·8	11·8
Dezember 1919	9·3	12·0
Januar 1920	5·8	9·4
Februar 1920	8·7	12·6
März 1920	6·9	11·8

Prozentual erscheinen diese Ziffern nicht so schlimm, wie sie tatsächlich wirken. Aber es ist zu bedenken, daß diese Mengen einem Inlandsverbrauch entzogen wurden, der bereits auf fast die Hälfte des wirklichen Bedarfes herabgedrückt ist. Deshalb bedeutet jedes weitere Prozent unmittelbar die Stilllegung vieler Betriebe und starke Zunahme der Arbeitslosigkeit.

Die Preisentwicklung.

		Fettförderkohle I Mark	Fettstückkohle I Mark	Hochofenkoks I Mark
1. April	1913	12·—	14.—	18·50
1. April	1914	11·25	13·50	17·—
1. April	1915	13·25	15·50	15·50
1. Sept.	1915	14·25	16·50	17·50
1. März	1916	—	—	19·—
1. Jän.	1917	16·25	18·50	22·—
1. Mai	1917	18·25	20·50	25·—
1. Okt.	1917	24·30	27·—	33·60
1. Sept.	1918	26·85	29·55	37·20
1. Jän.	1919	41·30	44·—	58·90
1. Mai	1919	61·30	64·—	88·90
1. Juni	1919	67·40	70·10	97·40
1. Okt.	1919	77·90	80·60	113·15
1. Dez.	1919	86·90	89·60.	126·65
1. Jän.	1920	106·90	109·60	155·—
1. Febr.	1920	149·70	174·90	217·70
1. März	1920	168·—	196·50	244·50

In diesen Preisen sind enthalten: Vom 1. Oktober 1917 ab 20% Kohlensteuer vom Nettopreise, ferner vom 1. September 1918 ab $^1/_2$% Umsatzsteuer, vom 1. Januar 1920 ab $1^1/_2$% Umsatzsteuer und außerdem ℳ 2 für Lebensmittelbeschaffung, ℳ 6 für Heimstättenbeschaffung bei Kohle, ℳ 9 bei Koks. Bei minderwertigen Kohlen stellt sich der Beitrag für Bergarbeiterheimstätten auf ℳ 2, bei Koksgrus auf ℳ 3.

Wirtschaftliche Lage der deutschen Eisen- und Stahlindustrie im Oktober 1920.

Die Lage gegenüber dem Vormonat hat keine Besserung aufzuweisen. Die Zurückhaltung der Inlandsverbraucher hat weiter angehalten, aber auch die Kaufkraft des Auslandes hat nachgelassen, selbst in denjenigen Staaten, die wie die Niederlande, die Schweiz und die nordischen Staaten, sich in einer günstigeren finanziellen Lage befinden. Durch diese Geschäftsstockung sahen sich die Werke zum Teil gezwungen, unter den vom Eisenwirtschaftsbund im August festgesetzten Höchstpreisen zu verkaufen. Dieser Entwicklung Rechnung tragend, hat der Eisenwirtschaftsbund nunmehr die Preise für A- und B-Produkte weiter herabgesetzt, wie aus nachstehender Zusammenstellung ersichtlich ist:

Halbzeug:	Juli 14 je Tonne	Aug. 20 je Tonne	Nov. 20 je Tonne
Rollblöcke	82·50	2140·—	1770·—
vorgew. Blöcke	87·50	2260·—	1895·—
Knüppel	107·50	2365·—	1995·—
Platinen	110·—	2410·—	2040·—
Walzeisen:			
Träger	110·—	2740·—	2340·—
Staatsbahnschienen	118·—	2950·—	2550·—
Formeisen	110·—	2740·—	2340·—
Stabeisen	96·50	2840·—	2440·—
Bandeisen	120·—	3185·—	2740·—
Grobbleche über 5 *mm*	100·50	3595·—	3090·—
Mittelbleche über 3 *mm*	110·50	4060·—	3360·—
Feinbleche unter 3 *mm*	117·50	4195·—	3475·—
Feinbleche unter 1 *mm*	—	4260·—	3525·—
Walzdraht	127·50	3160·—	2720·—

Digitized by Google

Die vorgenannten Preise sind Höchstpreise. Der Siemens-Martin-Aufschlag wurde bekanntlich auf ℳ 50 je Tonne ermäßigt. Von einer weiteren Herabsetzung der Roheisenpreise hat man absehen müssen, da der starke Rückgang der Mark eine Preissteigerung für den Bezug der unentbehrlichen ausländischen Erze zur Folge hat.

Die Kohlenknappheit hat sich in der Berichtszeit wesentlich verschärft. Waren bislang die Werke noch in der Lage, aus ersparten Kohlenvorräten ihren Betrieb aufrechtzuerhalten, so tritt nunmehr mit dem Zusammenschmelzen dieser Vorräte die Notwendigkeit von Betriebsstillegungen an sie heran. Besonders zu leiden haben die Werke, die Dampf als Betriebskraft brauchen, wie Walzwerke, Schmiedewerke, Hammerwerke usw. Hier sind auch bereits weitgehende Stillegungen vorgenommen. Arbeiterentlassungen in größerem Ausmaße konnten noch vermieden werden, indem die überzählig werdenden auf andere Betriebe verteilt wurden. Mehrere Werke haben sich zum Ankauf amerikanischer Kohle gezwungen gesehen. Bei einem Preise von ℳ 2000 für die Tonne kann aber ein Bezug in größerem Umfange nicht in Frage kommen. Die Leistungsfähigkeit der Werke bleibt infolge Kohlenmangels unter 50% zurück. Die Nachrichten über das Stillegen von Hochöfen mehren sich, so sind allein in Oberschlesien 15 Hochöfen außer Betrieb, höchstwahrscheinlich werden noch weitere Hochöfen gedämpft oder niedergeblasen werden müssen. Infolgedessen kann der Roheisenbedarf auch nicht im entferntesten gedeckt werden.

Die Erzversorgung war zufriedenstellend. Die im September von der französischen Regierung wieder aufgenommene Einfuhr von französisch-lothringischer Minette erfolgt in einem Umfang von monatlich etwa 125.000 *t*.

Auf dem Schrottmarkt haben die Preise weiter angezogen und hatten nachstehende Höhen erreicht:

	Mark je Tonne
für I a Stahl und Kernschrott	960—1050
„ Hochofen-Kernschrott	900—1000
„ Gußschrott	1650—1700
„ Gußspäne	900

Gegen Ende des Monates machte sich ein Preisrückgang bemerkbar.

Die Nachfrage nach Eisenbahnoberbaumaterial war gering. Dagegen herrschte regerer Bedarf in Walzeisen namentlich in Oberschlesien. Ebenso war die Nachfrage nach Grobblechen erheblich. Bei Feinblechen machte sich Auftragsmangel geltend, der zu nicht unerheblichen Preisnachlässen geführt hat. Die Aussichten auf dem Röhrenmarkt sind günstiger, da namentlich die rumänische Petroleumindustrie, die schon vor dem Kriege ihren Bedarf in Oberschlesien deckte, mit größeren Nachfragen beginnt. Die Marktlage für Drahterzeugnisse war schwach. Auch die Eisengießereien hatten über Mangel an Aufträgen zu klagen.

Kohlenpreise in Polen.

Das beim Ministerium für Handel und Gewerbe bestehende staatliche Kohlenamt hat mit dem 1. September 1920 nachstehende Konsumentenpreise (gerechnet in polnischen Mark pro Tonne) für Dabrowaer Steinkohle festgesetzt:

	Grob	Würfel I u. II	Nuß I u. II	Bruch	Durchschnittspreis
Industrie	1265.—	1265.	1180.—	970.—	850.—
Hausheizmaterial	970.	970.	885.—	675.—	

Preisermäßigung für Nieten.

Der Verein deutscher Nietenfabrikanten hat mit Wirkung ab 10. November seine Preise für Kessel-, Schiffs- und Brückennieten um ℳ 700 pro *t* auf ℳ 4500 Grundpreis ermäßigt. Die Aufschläge für Handelsnieten wurden um 350% auf 900% ermäßigt.

Der Preisabbau in der Eisenindustrie.

In Deutschland wurden die Preise für Gas- und Siederöhren um 14% ermäßigt. Die Drahtkonvention beschloß, folgende Preisermäßigungen eintreten zu lassen: Gezogener Draht ℳ 335 (bisher 450), Drahtstifte ℳ 410 (460), Stacheldraht ℳ 445 (500), Sprungfedern ℳ 430 (485) per Meterzentner ab Hamm oder Neukirchen für Lieferungen vom 1. November bis Ende Februar 1921. Die Preisermäßigung für Draht geht über die Herabsetzung der Eisenpreise durch den Eisenwirtschaftsbund hinaus. Der Handelszuschlag für Lagerlieferung wurde ab 1. November für Formeisen, Stabstahl, Bandeisen und Bleche von bisher 21 auf 17% und für Röhren von 31½ auf 25½% ermäßigt. Die Konvention der deutschen Fabriken für Beleuchtungskörper beschloß die Herabsetzung des Teuerungszuschlages auf 200%, bezw. 210%. Der Sonderzuschlag für Messingware wurde auf 50% festgesetzt. In Frankreich sind außer der *Fr.* 150 per Tonne betragenden Ermäßigung für Roheisen noch Preisreduktionen für Halbzeug vorgenommen worden, die zirka *Fr.* 250 per Tonne ausmachen. Die Luxemburger Eisenwerke haben den Preis für Gießereiroheisen Nr. 3, das bisher *Fr.* 550 kostete, auf *Fr.* 475 bis 450 ermäßigt. Einen Überblick der amerikanischen Eisen- und Stahlpreise (für das Inland) geben nachstehende Daten:

	Preis in Dollar per Tonne Ende Juni 1920	Ende Juli 1920	Ende August 1920	Ende Sept. 1920
Roheisen Nr. 2	47.15	49.15	53.51	53.51
Gießereiroheisen	45.—	46.—	46.—	46.—
Bessemereisen	46.40	47.40	50.46	50.46
Martin-Rohblöcke	65.—	65.—	60.—	55.—
Walzdraht	75.—	75.—	75.—	75.—
Stabeisen (lb) Cents	4.25	4.75	4.75	4.75
Stahlstangen (lb) „	3.50	3.50	3.25	3.25
Behälterbleche (lb) „	3.50	3.25	3.25	3.25
Bandstahl (lb) „	5.50	5.50	5.50	5.50
Schwarzblech (lb) „	5.50	7.50	7.50	7.—
Verzinkte Bleche (lb) „	4.—	9.—	9.—	8.50
Hüttenkoks (Tonne)	17.—	18.—	17.—	16.50
Gießereikoks (Tonne)	17.—	19.—	18.—	17.50

Wie ersichtlich, sind in Amerika schon bis September in einigen Sorten von Eisen und Stahl Preisermäßigungen vorgenommen worden. Seither hat sich das Preisniveau weiter gesenkt. Der Roheisenpreis ist mittlerweile auf 40 Dollar gesunken; die Preise für Stahl sind gleichfalls ermäßigt worden.

Deutscher Drahtseilverband.

Der Drahtseilverband ist auf 10 Jahre unter den bisherigen Mitgliedern verlängert worden. Es wird damit gerechnet, daß sich einige jetzt noch außerhalb des Verbandes stehende Drahtseilwerke nachträglich dem Verband anschließen werden.

Wirtschaftliche Auswahl von Kohlen.

Über die wirtschaftliche Auswahl von Kohlen berichtete A. L. Booth auf der im September stattgefundenen Jahresversammlung des Iron and Steel

Digitized by Google

Institute. Aus dem Bericht in „The Iron and Coal Trades Review" vom 24. September entnehmen wir hierüber folgendes:

Der Verfasser weist darauf hin, daß die chemische Untersuchung, insbesondere die Elementaranalyse keine hinreichenden Hilfsmittel an die Hand gibt, um die technische Eignung von Kohlen zu beurteilen.

Es ist schon lange, insbesondere seit Grümbels grundlegenden Untersuchungen bekannt, daß die Kohlen eine sehr verschiedene unter dem Mikroskop erkennbare Zusammensetzung zeigen. Mit großem Erfolg hat der Amerikaner Reinhard Thiessen die mikroskopische Untersuchung von Kohlen durchgeführt. Unter Zuhilfenahme eines Erweichungsverfahrens hat Thiessen die Kohlen zwecks Untersuchung mit dem Mikrotom geschnitten. Booth ist dazu zurückgekehrt, die Kohlen im Dünnschliff zu untersuchen. Er weist darauf hin, daß es je nach den Eleementarbestandteilen sehr verschiedene Kohlen gibt. Manche Kohlen bestehen aus Humusstoffen, die aus Holz und Laub hervorgegangen sind, andere enthalten viele Sporen, und zwar sowohl Mega- wie Mikrosporen, während schließlich die Kannelkohlen viele gelbe Körperchen enthalten, deren Natur noch nicht endgültig aufgeklärt ist, die aber Verfasser für eine unter Wasser entstandene Bildung hält. Um nun Beziehungen zwischen der Zusammensetzung und der technischen Eignung von Kohlen zu ermitteln, hat Booth sehr zahlreiche Kohlen, die die Industrie verwendet, untersucht. Er kommt zu folgenden Resultaten über die Eignung von Kohlen:

1. Für die Dampferzeugung sind Humuskohlen die geeignetsten.
2. Für Gasanstalten sind Kohlen mit Harz- und Zellulosebestandteilen gut.
3. In Kokskohlen ist die Anwesenheit von viel Harz günstig.
4. Für Gasgeneratoren sind Sporenkohlen notwendig.
5. Für Regenerativöfen ist die Anwesenheit von mehr Humussubstanz empfehlenswert.
6. Für direkte Oberflächenverbrennung ist Kannelkohle besonders empfehlenswert.

Der Verfasser glaubt, daß derart die mikroskopische Untersuchung bei der Auswahl von Kohlen gute Dienste leisten kann, die vom Chemiker durch Aschenuntersuchung und Schwefelbestimmung unterstützt werden kann.

Fraglich erscheint es dem Referenten, ob bezüglich der Kokskohlen die mikroskopische Prüfung das richtige getroffen hat. W. Petrascheck.

Die Leistungen im privaten und staatlichen deutschen Bergbau.

In der Sozialisierungsdebatte wird die Frage nach dem Vergleich der Leistungen des privaten und des staatlichen Bergbaues immer wieder gestellt, ohne daß sie exakt beantwortet werden kann. Wie die Nachrichtenabteilung der Fachgruppe Bergbau des Reichsverbandes der deutschen Industrie mitteilt, lassen sich im Oberbergamtsbezirk Dortmund folgende Zahlen errechnen:

Im Januar 1919 wurden im privaten Bergbau 6,112.248 *t* in 7,304.538 Schichten, in einer Schicht 0·837 *t*, in einer Stunde 0·120 *t* gewonnen. Der Staatsbergbau förderte 312.818 *t* in 411.062 Schichten, in einer Schicht 0·761 *t*, in einer Stunde 0·109 *t*. Die Mehrleistung des privaten Bergbaues beträgt für Januar 1919 demnach 9·99%. Die Prozentzahl der Mehrleistung des Privatbergbaues stellt sich im Februar auf 13·47, im März auf 12·97, im April auf 7·17, im Mai auf 8·50, im Juni auf 8·23, im Juli auf 10·16 und im August auf 12·38%. Die Durchschnittsleistung also auf zirka 10%. Bei Wertung dieser Zahlen ist zu beachten, daß die Zahlen sich errechnen lassen durch Vergleich zwischen unter Tage beschäftigten Arbeitern und erzielter Förderung und demnach beweisen, daß mit größerem Aufwand an Menschenkraft relativ beträchtlich niedrigere Leistungen im Staatsbergbau erzielt werden. Da in den Zahlen alle Privat- und Staatsgruben berücksichtigt sind und die Tatsache anerkannt werden muß, daß der Durchschnitt der Staatsgruben an Leistungsmöglichkeit dem Durchschnitt der Privatgruben gleich steht, ergibt sich der Schluß auf größere Leistungsfähigkeit des Privatbergbaues. V. D. Z.

Referate.

Form, Abmessungen, Anordnung und Lage im elektrischen Ofen.

Man gibt den Elektroden kreisförmigen, quadratischen oder rechteckigen Querschnitt. Form und Länge ist je nach der Anwendung verschieden. Große Querschnitte vermindern die Elektrodenzahl, setzen aber auch die mechanische Festigkeit herunter. Durch den leichteren Bruch liegt größere Gefahr für chemische Beeinflussung der Beschickung vor. (Rückkohlung bei Stahl.) Beispiele siehe Original. (Ugine, Trollhättan, Turin, Aluminiumöfen, Ferrolegierungen.)

Sogenannte Bodenelektroden, welche gleichzeitig den einen Pol und den Boden des Schmelzraumes bilden, werden in der Regel aus prismatischen Stücken gebildet, die auf einer stromzuleitenden Eisenplatte aufgebaut, an diese gepreßt und in den Fugen durch leitende Stampfmasse ausgefüllt werden. (Z. B. in der Aluminiumerzeugung.) Auch bildet man Bodenelektroden nur aus Stampfmasse und stampft die Stromzuleitung mit ein. Horizontale Elektroden größeren Querschnittes werden bei Widerstandsöfen (Karborundum, Graphit) verwendet. Bezüglich sonstiger Spezialformen siehe Original.

Berechnung der Länge. Die praktische Länge hängt von der Länge des Abfallstückes und den übrigen Arbeitsbedingungen ab.

DRAHTGITTER — DRAHTSEILE — GELOCHTE BLECHE
erzeugt Drahtindustrie JERGITSCH, Wien I, Friedrichstr. 4 Telephon 480, 992377

Digitized by Google

Louis gibt dafür folgende Formel:

$$L = l + \sqrt{\frac{2000\, s^2\, l\, d\, K\, b}{a\, r\, J^2}}$$

In dieser Formel bezeichnet:

L die praktische Länge der Elektrode,

l die mittlere Länge der Abfallstücke bei Erneuerung,

s den Querschnitt der Elektrode in Quadratzentimetern,

d die Dichte,

K den normalen mittleren Abbrand an Länge pro Stunde,

b Differenz zwischen Einkaufspreis und Wert des Abfalls,

a Preis der Kilowattstunde,

r Widerstand der Elektrode,

J Stromstärke.

Ausrechnung eines Beispieles siehe Original.

Lebensdauer, Verbrauch, Schutz gegen Abbrand.

Der Verbrauch hängt im wesentlichen ab von:

1. der Betriebsspannung,

2. chemischen Bindungen von Kohlenstoff durch Oxyde in der Beschickung,

3. Lösung von Kohlenstoff durch Metalle im Bade,

4. direkte Oxydation durch den Luftsauerstoff.

Dieser wirkt man durch isolierende und unverbrennliche Überzüge oder Anstriche entgegen.

Die Rückstände, welche man wegen Gefährdung der Fassungen nicht zu kurz wählen darf, können bis zu 50% ausmachen. Der Wert der Rückstände beträgt zirka 10% des neuen Elektrodenmaterials. Man sucht daher, besonders bei runden Elektroden, die Rückstände durch Anstückeln neuer Elektroden (Gewinde, Nippel) zu vermeiden. Als schützende Anstriche verwendet man meistens Gemische von Retortenkohle und Wasserglas, Kalk, Kalk-Kohle-Gemische, Wasserglas mit Kreide usw. Natürlich muß man bei der Auswahl all dieser Schutzmaßregeln auf deren etwaigen Einfluß auf das im Ofen ausgeübte Verfahren Rücksicht nehmen.

Der eigentliche Abbrand hängt natürlich in erster Linie von dem Verfahren und der Bauart des Ofens ab. So nützt man z. B. die Elektroden bei Herstellung von 25%igem Ferrosilizium zu rund 3 mm, bei 58% Produkt zu rund 4 *mm* pro Stunde ab. Bei der Aluminiumerzeugung arbeitet die Elektrode auch rein chemisch mit. Der Verbrauch ist 700 *g* pro Kilogramm Aluminium. In den Elektrostahlöfen schwankt der Verbrauch je nach der Ofentype und der Chargendauer um 7 bis 18 *kg* pro Tonne bei festem und beträgt zirka 3 *kg* bei flüssigem Einsatz.

Elektrodenfassungen, Kühlung: Mit Rücksicht auf ausführlichere Behandlung dieser Frage in der deutschen Literatur erübrigt es sich auf diesen Teil der Veröffentlichung einzugehen.

II. Metallische und gemischte Elektroden.

Es werden besprochen:

An metallischen Elektroden:

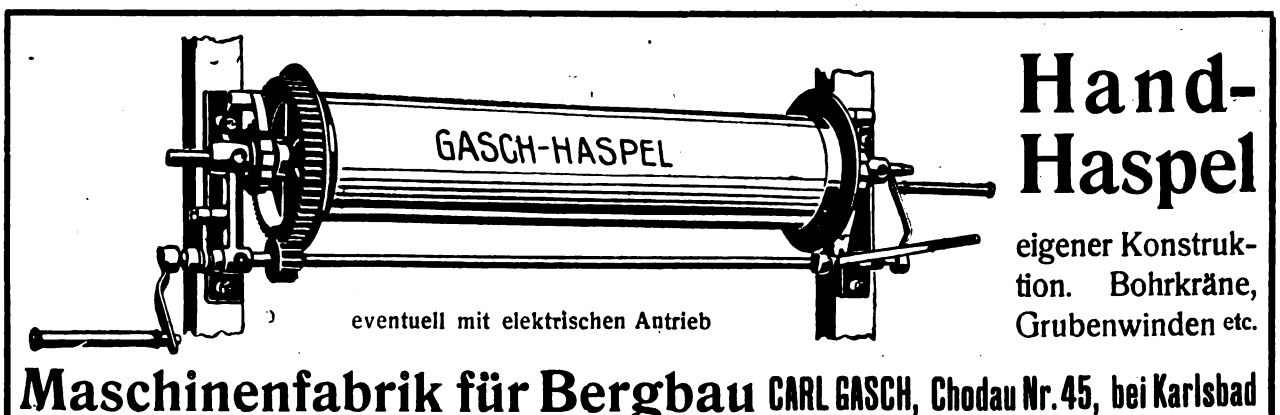
1. Metallrohre (Salpetersäureerzeugung),
2. Hörnerelektroden (Salpetersäureerzeugung),
3. massive Metallelektroden,
4. metallische Bodenelektroden.

An gemischten Elektroden:

1. Leitende Stampfmassen (Girod, Firminy),
2. abschmelzende Elektroden (Gin),
3. metallisch verstärkte Kohlenelektroden (Héroult, Planiawerke),
4. metallisch armierte Stampfmassen (Keller).

Die Angaben in dieser Gruppe beziehen sich teils auf Anordnungen, die in der Praxis — wie z. B. die Ginschen Vorschläge — versagt haben, teils auf Spezialanwendungen von keiner allgemeinen Wichtigkeit.

V. E.



Digitized by Google

Fortschritte der Technik.

Interessante Methode der Schwefelförderung.

Eine geniale Erfindung ließ sich Anthony Lucas in Washington patentieren, die die Gewinnung von natürlichen Schwefel in Leuisiona bezweckt. Ein auf die Lagerstätte geteuftes Bohrloch wird mit drei Röhren ausgestattet. Elektrisch wird der Schwefel entzündet und dadurch zum Schmelzen gebracht. Zwischen den äußeren Röhren wird Druckluft eingeleitet, welche durch CO_2 und Rauchgas gleichsam verdünnt wird und das Brennen und Schmelzen des Schwefels erhält. Im mittleren Rohre steigt der geschmolzene Schwefel im Verein mit SO_1, welche den Auftrieb befördert, auf; das SO_2 wird sofort zu SO_3 verarbeitet. H.

Personalien.

Der Präsident der tschecho-slovakischen Republik ernannte den Honorardozenten der Deutschen Technischen Hochschule in Brünn und technischen Direktor der Firma Storek in Brünn Ing. Dr. techn. Anton Lißner zum ordentlichen Professor der chemischen Technologie an derselben Hochschule.

Für den Grubenmaßenbesitz der Eheleute Kürschner in Wegstädtl (Karl-Schacht in Priesen-Spielhübl) wurde gemäß § 188 ABG. Herr Milan Appelfeld in Priesen zum Bevollmächtigten bestellt.

Der Oberbergkommissär Ing. Dr. Emanuel Mráz in Prag wurde zum Bergrat im Stande der Bergbeamten des tschecho-slowakischen Ministeriums für öffentliche Arbeiten ernannt.

Dem Ing. Ferdinand Masnik, Betriebsleiter der Erdölbohrung Opiag in Ratiskovice bei Göding, wurde die Befugnis eines beh. aut. Bergingenieurs verliehen und hat derselbe den vorgeschriebenen Eid am 4. Dezember 1920 abgelegt.

Gemäß Erlaß des Ministeriums für öffentliche Arbeiten vom 4. Oktober 1920 wurde Herr Wenzel Kratky ausnahmsweise als Betriebsleiter für die Gute Hoffnung-Zeche in Kudenitz (Pächter Dr. Leopold Prochaska in Pilsen) bestätigt.

Dr. techn. Jaroslav Splichal, Professor am Realgymnasium, Prag IV, wurde zum Chefchemiker der Geologischen Anstalt der tschecho-slowakischen Republik ernannt.

Über die Erklärung des Ing. Emil Dutzmann in Leoben vom 10. Dezember 1920, sein Befugnis als beh. aut. Bergbauingenieur zurückzulegen, wird dasselbe hiemit gelöscht.

Zeitgemäße
Grubenholz-Imprägnierungs-Anlagen
Ingenieur Adolf Becker, Wien
V/2, Schönbrunnerstraße 147
Telephon 54.519
Erprobte Chemikalien gegen Feuer u. Fäulnis
20jährige Erfahrungen

Digitized by Google

Finanzielle Chronik.

Die Trifailer Kohlenwerksgesellschaft erhöht ihr Aktienkapital durch Ausgabe von 120.000 Stück auf den Inhaber lautenden Aktien à *K* 200 Nominale auf *K* 48,000.000 und bietet hievon 36.000 Stück Aktien den alten Aktionären zum Bezuge an. Das Bezugsrecht ist bei der Österreichischen Länderbank vom 11. bis einschließlich 24. Dezember auszuüben, und zwar entfallen auf je 10 alte Aktien 3 Stück neue Aktien à *K* 200 Nominale zum Preise von *K* 1200 tel quel. Restliche 84.000 Aktien wurden von ausländischen Interessenten übernommen.

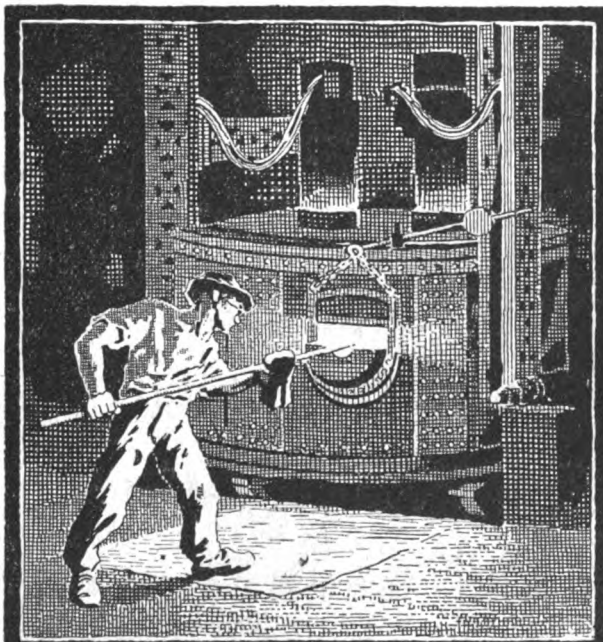
In der am 16. Dezember abgehaltenen Generalversammlung der Schwadowitzer Bergbaugesellschaft wurde beschlossen, für das Jahr 1919 eine Dividende von *Kč* 14 pro Aktie auszuschütten. Die Auszahlung gegen Vorlage der Kupons erfolgt bei der Zivnostenska Banka in Prag, bei der Böhmischen Eskomptebank und Kreditanstalt, Filiale in Trautenau, und bei der Werkskasse der Schwadowitzer Bergbaugesellschaft in Klein-Schwadowitz.

In der am 20. Dezember abgehaltenen 21. ordentlichen Generalversammlung der Veitscher Magnesitwerke-Aktiengesellschaft wurde die Bilanz für das Geschäftsjahr 1919/20 genehmigt und die Dividende pro Aktie mit *K* 160 bemessen. Dem Beamten- und Arbeiterunterstützungsfonds wird eine Dotation von *K* 1,000.000 zugewendet. Die vom Verwaltungsrate beantragten Statutenänderungen wurden einstimmig angenommen. In den Verwaltungsrat wurden die Herren Jules Aubrun, Jacques Aguillon und Hofrat Dr. Ing. Max Deri neugewählt, Herr Kommerzienrat Karl Spaeter wiedergewählt und die Kooptierung des Herrn Henry Goldberger bestätigt. In der auf die Generalversammlung folgenden konstituierenden Sitzung des Verwaltungsrates wurden Herr Eugen Minkus zum Präsidenten und Geheimer Kommerzienrat Wilhelm v. Oswald zum Vizepräsidenten wiedergewählt. Die Auszahlung des Kupons erfolgt vom 21. Dezember ab gegen Rückstellung des die Erträgnisse des Geschäftsjahres 1919/20 betreffenden Kupons Nr. 21 in Wien bei der Liquidatur der Unionbank, in Basel bei der Basler Handelsbank, in Koblenz am Rhein bei der Firma Karl Spaeter und bei der Diskontogesellschaft, Filiale Koblenz.

In der am 13. Dezember in der Zivnostenska Banka abgehaltenen außerordentlichen Generalversammlung der Slowakischen Kohlenwerke-A.-G. in Göding wurde beschlossen, säintliche Betriebe, die dieses Unternehmen von der Wienerberger Ziegeleifabrik auf 10 Jahre gepachtet hatte, bereits jetzt käuflich zu erwerben. Ferner wurde beschlossen, das bisher bloß zu 40% eingezahlte Aktienkapital von 8 Millionen Kronen voll zu erlegen. In den Verwaltungsrat wurden für die abtretenden Mitglieder Dr. Friedrich Goldfeld-Gutheil und Direktor Ludwig Neurath, der Direktor der Zivnostenska Banka Doktor Josef Horák, Ing. Josef Dolezal und Vratisl. Cermák gewählt.

In der am 11. Dezember 1920 abgehaltenen außerordentlichen Generalversammlung der Rossitzer Bergbau-Gesellschaft wurde beschlossen, das Aktienkapital von *K* 12,000.000 auf *K* 24,000.000 durch Ausgabe von 30.000 Stück neuen, bar und voll eingezahlten, auf *K* 400 Nominale lautenden

Rheinmetall



Elektroöfen für Stahl- und Grauguß

Vertreter für Österreich u. Tschecho-Slowakei: W. Schwier, Devín (Theben) bei Bratislawa, (Pressburg)

501-248

Rheinische Metallwaaren u. Maschinenfabrik DÜSSELDORF

Digitized by Google

Aktien zu erhöhen und den Verwaltungsrat zu ermächtigen, den Begebungskurs sowie Zeitpunkt und Modalitäten der Begebung im eigenen Wirkungskreise festzusetzen. Die durch diese Kapitalserhöhung sowie durch die Sitzverlegung in die tschecho-slowakische Republik notwendig gewordenen Statutenänderungen wurden ebenfalls einstimmig genehmigt. In der im Anschlusse an die Generalversammlung abgehaltenen Verwaltungsratssitzung wurde Herr Major a. D. Eugen Reinhard in den Verwaltungsrat kooptiert.

In Posen wurde eine A. G. „Polnischer Eisengroßhandel" mit einem Kapital von 3 Millionen Mark gegründet. Zu den Gründern und Vorständen der Gesellschaft gehören großpolnische Kaufleute und Vertreter der polnischen Kommissionsbank in Posen.

In Aktien der Gran-Szászvárer Kohlenbergbau A. G. machen sich in letzter Zeit Arbitragekäufe fühlbar. Wie aus Budapest berichtet wird, soll dieselbe französisch-rumänische Gruppe, welche an der Überfremdung der Salgó-Tarjáner Kohlenbergbau A. G. Anteil genommen hat, auch für diese Tochterunternehmung der Salgó-Tarjáner Interesse zeigen.

Die Österreichischen Mannesmannröhrenwerke verlegten ihren Sitz nach Komotau. Sie verteilen 20% (im Vorjahr 5%) Dividende.

Die Falkenauer Kohlenbergbau-A.-G., an der bekanntlich die Buschtehrader Bahn und der Aussiger Chemische Verein beteiligt sind, beantragt die Erhöhung des Aktienkapitals von 4 auf 8 Millionen Kronen.

Der Armaturen- und Maschinenfabriks-Aktiengesellschaft, vormals J. A. Hilpert, Nürnberg, und der Firma Bopp & Reuther in Mannheim wurde die Bewilligung zur Errichtung einer Aktiengesellschaft erteilt, welche die Wiener, respektive Atzgersdorfer Werke der beiden Gründerfirmen übernimmt. Die neue Firma lautet Vereinigte Armaturen- und Maschinenfabriken-Aktiengesellschaft, vormals Hilpert-Bopp & Reuther. Die konstituierende Generalversammlung hat am 4. Dezember stattgefunden. In den Verwaltungsrat wurden gewählt die Herren Geheimer Kommerzienrat H. Aust, Dr. Ing. Fr. Reuther, Baurat Dr. Ing. G. Lippart, Kommerzialrat R. Kuhlo, Bankier Cl. Harlacher und Bankier Dr. E. Oppenheimer. Zu leitenden Direktoren wurden die Herren C. Hundt und C. Kuhr bestellt. Das Aktienkapital beträgt vorläufig 8 Millionen Kronen.

* * *

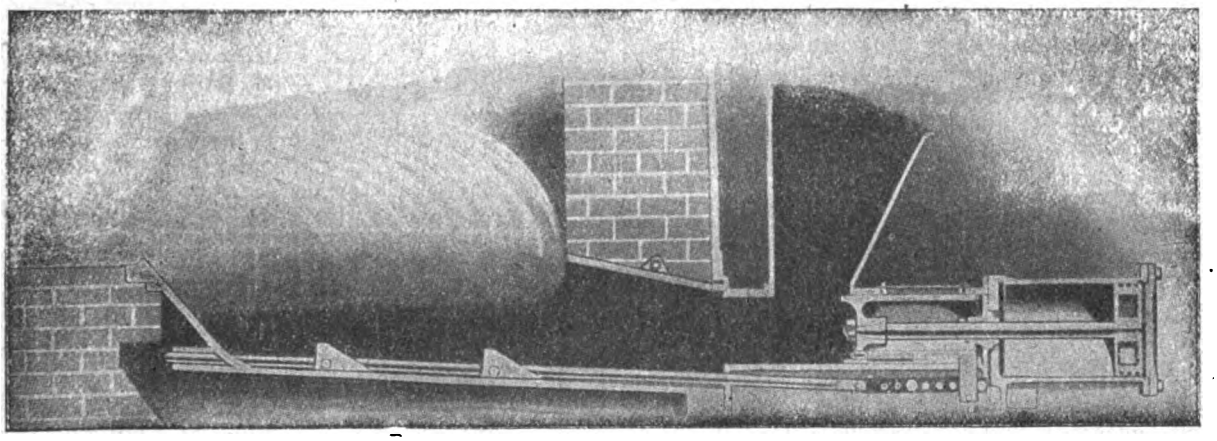
Aktiengesellschaft vormals Adolf Finze & Co., Metall- und Eisenwaren-, Schrauben-, Nieten-, Draht- und Drahtstiftefabrik, Graz. Als Mitglied in den Verwaltungsrat mit statutenmäßigem Firmazeichnungsrecht kooptiert Alexander Marmorstein, Direktor der Allgemeinen Verkehrsbank in Wien. Kollektivprokura erteilt: Josef Weigend, Beamter der Gesellschaft in Gösting. Gelöscht die Prokura des Wendelin Hauser.

Phönix Stahlwerke Joh. E. Bleckmann, Mürzzuschlag. Löschung der unter der gleichen Firma bestehenden Zweigniederlassungen in Mannheim, Berlin und Chemnitz.

Brikettfabrik am Wienerberge Gesellschaft m. b. H., Wien VIII, Schlösselgasse 11. Die Gesellschaft beruht nunmehr auf dem mit Beschluß der Generalversammlung vom 22. April 1920, im § 4 abgeänderten Gesellschaftsvertrag vom 24. November 1919, samt Nachträgen vom 9. Januar 1920, 3. April 1920 und 16. April 1920. Stammkapital bisher:

Sie ersparen bis 25% Kohle

und erhöhen die Kesselleistung durch die



!! Jonesfeuerung !!

„GEFIA" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen, Wien I, Ring des 12. November 10.

Größtes Spezialunternehmen zur Ökonomisierung von Kesselanlagen!

Digitized by Google

K 990.000, nunmehr *K* 4,000.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen bisher: *K* 950.000, nunmehr *K* 4,000.000.

Berndorfer Metallwarenfabrik Arthur Krupp A. G., Berndorf. Hauptniederlassung mit der unter der gleichnamigen Firma in Wien, Hallstatt, Prag, Traisen, Berlin und Budapest bestehenden Zweigniederlassungen. Kollektivprokura erteilt dem Direktor Emmerich Werl in Wien. Derselbe zeichnet kollektiv mit einem Verwaltungsrate oder einem Direktor oder einem Prokuristen.

Phönix Stahlwerke Joh. E. Bleckmann, Mürzzuschlag. Prokura erteilt: Dr. Fritz Gamilscheg, Zentraldirektor der Phönix Stahlwerke in Mürzzuschlag. Firmazeichnung: Firmawortlaut, unterschrieben vom Prokuristen mit einem die Prokura andeutenden Zusatze.

Österreichische Alpine Montangesellschaft, Wien I, Friedrichstraße 4. Prokura erteilt dem Oberbergrat Robert Pohl, Bergbau-Zentralinspektor in Wien. Derselbe zeichnet gemeinsam mit einem Mitgliede des Verwaltungsrates oder mit einem Direktor.

Steiermärkische Brikettwerke A. G., Eggenberg bei Graz. Gegenstand des Unternehmens: a) Erwerbung, Errichtung oder Pachtung von Brikettfabriken und Brikettanlagen; b) Kauf von Brikettwaren und Handel mit Briketterzeugnissen; c) Fabrikation und Handel ähnlicher Produkte; d) Verwertung von Abfallprodukten dieser Industrien; e) Erzeugung und Handel von Heizanlagen; f) Beteiligung an Unternehmungen gleicher oder ähnlicher Art im In- und Auslande sowie die Erwerbung und Verwertung aller auf diese Fabrikationszweige bezughabenden Patent-, Marken- und Musterschutzrechte; g) der Betrieb solcher Unternehmungen und der Betrieb aller zur Förderung der angeführten Zwecke dienenden Handelsgeschäfte und Gewerbe. Bei der Ausübung der gesellschaftlichen Geschäfte ist die Aktiengesellschaft der bestehenden allgemeinen Vorschriften unterworfen. Die Gesellschaft ist daher, wenn sie Unternehmungen betreiben will, zu welchen eine besondere Berechtigung oder die staatliche Bewilligung erforderlich ist, zur Erlangung dieser Berechtigung, bezw. zur Erwirkung der Bewilligung nach den jeweils bestehenden Vorschriften verpflichtet. Aktiengesellschaft: Gründung der Gesellschaft bewilligt und Statut genehmigt mit Erlaß des Staatsamtes für Inneres und Unterricht vom 13. September 1920, Zl. 30.207/1920, Abt. XII Inneres. Konstituiert am 27. Oktober 1920. Dauer der Gesellschaft unbeschränkt. Aktienkapital: *K* 12,000.000, zerlegt in 60.000 Stück voll und bar eingezahlter Inhaberaktien zu je *K* 200. Vorstand: Der Verwaltungsrat besteht aus mindestens 10 und höchstens 24 Mitgliedern. Mitglieder des Verwaltungsrates: Ludwig Brod, Wien XIX, Nedergasse 23, Kommerzialrat E. Hauber, Graz, Ingenieur Rudolf Heim, Wien XV, Mariahilfergürtel 41, Louis Jakobi, Wien XVIII, Coloredogasse 14, Wilhelm Judem, Wien IX, Wasagasse 54, Dr. Walter Krassa, Wien IV, Alleegasse 36, Doktor Hans Scheidl, Wien XVIII, Cottagegasse 21, Bergdirektor August Sonnenmoser, Wien XIX, Sieveringerstraße 30, Generaldirektor Rudolf Steiner, Graz, Kaiser Josefsplatz 5, und Professor Dr. Ludwig Strauss, Wien I, Plankengasse 6.

Falkenauer Kohlenbergbau A. G., Wien I., Teinfaltstraße 8. Generaldirektor Hermann Winkler als Mitglied des Verwaltungsrates gelöscht. Dr. techn. h. c. Georg Günther, Generaldirektor der Österr. Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft in Wien, als Mitglied des Verwaltungsrates eingetragen. Derselbe zeichnet kollektiv mit einem anderen Mitgliede des Verwaltungsrates oder mit einem Prokuristen oder einem Direktor.

Digitized by Google

Aus den Revieren.

1. Brüx-Teplitz-Komotau.

Die Thun-Salmsche Domänendirektion in Klösterle hat einen Freischurf in der Katastralgemeinde Wiedelitz, Steuerbezirk Kaaden, angemeldet.

Die Firma Braunkohlenwerke Merkur Ges. m. b. H. in Milsau hat um die Bewilligung zur Errichtung eines Wohnungs- und Magazinsbaues bei ihrem Hause Nr. 47 in Milsau angesucht. Hierüber wurde im Grunde des § 133 ABG. die kommissionelle Verhandlung an Ort und Stelle am 24. November 1920 um 1 Uhr nachmittags anberaumt.

Über das Einschreiten der Braunkohlentiefbau-Gewerkschaft Wurzmes namens des Betty-Schachtes in Wurzmes fand die kommissionelle Erhebung zwecks Kollaudierung der Ausführung der genehmigten Anlage zur Ableitung der aus dem Betty-Schachte in Wurzmes erschrotenen Grubenwässer in den Hüttengraben am 27. November 1920 mit dem Kommissionszusammentritte um 9 Uhr vormittags auf dem Schachthofe des Betty-Schachtes statt.

Die Kollaudierung der genehmigten Erweiterungsanlagen (Kesselhaus, Maschinenhaus, Förderschacht, Werkstättengebäude, Ziegelei usw.) auf den Robert-Schächten in Holtschitz der Britannia-Kohlenwerke, Ges. m. b. H. in Seestadtl, fand nunmehr endgültig am 6. Dezember 1920 um 1 Uhr 30 Min. nachmittags statt.

Über das Ansuchen des Richard Herold in Komotau als Besitzer der Mariahilf-Zeche in Pritschapl fand die kommissionelle Erhebung zum Behufe der Kollaudierung der zur Ausführung genehmigten Drahtseilbahnanlage der Mariahilf-Zeche in Pritschapl am 30. November 1920 mit dem Kommissionszusammentritte um 1 Uhr nachmittags bei der sogenannten Zuckerfabrik in Pritschapl statt.

Die Firma Glashüttenwerk H. Knöspel in Komotau hat um die Erteilung des gewerbebehördlichen Benützungskonsenses im Sinne des III. Hauptstückes der Gewerbeordnung für die nachstehenden auf dem Werkshofe errichteten Anlagen angesucht: eine Schlosserei mit Magazinsräumen, ein Hüttengebäude, ein Generatorengebäude und ein Kantinengebäude. Über dieses Ansuchen fand die kommissionelle Erhebung am 16. November 1920 mit dem Beginn um 1/2 2 Uhr nachmittags statt.

Franz Hemprich, Bergverwalter in Kaaden, hat namens des Hugo Krieger, Fabrikanten in Mähr.-Ostrau, bei der Berghauptmannschaft in Prag unterm 10. November 1920 um Verleihung von 2 Doppel- und 2 einfachen, bezw. von 1 einfachen und 3 Doppelgrubenmaßen in der Katastralgemeinde Milsau, Steuerbezirk Kaaden, innerhalb des Freischurfes Z. 4408 ai 1919 angesucht. Der Aufschluß auf Braunkohle liegt auf der Parz. Nr. 500/1 in der Gemeinde Milsau des Anton Pöschl in Milsau und ist durch einen 15 *m* tiefen Schacht erzielt worden. Hierüber wurde die im § 54 ABG. vorgeschriebene Freifahrung, und zwar unter getrennter Vornahme der Fundesbesichtigung, am 20. November 1920, früh 8 Uhr, an Ort und Stelle anberaumt. Die Freifahrungsverhandlungen finden am 16. Dezember 1920 um 8 Uhr früh und am 18. Dezember 1920 um 8 Uhr früh an Ort und Stelle statt.

Konkursausschreibung.

Bei den Bosnischen ärarischen Kohlenwerken gelangen zur Besetzung zwei **Markscheider**-Stellen in der Eigenschaft eines Obersteigers bezw. Werkmeisters.

Bewerber, welche auf diese Stellen reflektieren, mögen ihre gestempelten Gesuche mit unten bezeichneten Dokumenten belegen. Der Vorlagstermin lauft ab am 15. Jänner 1921.

1. Schulzeugnis über Absolvierung einer Bergschule; 2. Amtsärztliches Zeugnis, daß sie für den Staatsmontandienst tauglich sind; 3. Taufschein, daß sie das 40. Lebensjahr nicht überschritten haben; 4. Heimatschein, daß sie jugoslawische oder eine andere slawische Staatsbürgerschaft besitzen; 5. Nachweis, daß sie die serbo-kroatische oder eine andere slawische Sprache vollständig beherrschen; 6. Nachweis, daß sie unbescholten sind; 7. Nachweis über mehrjährige Praxis im Markscheidewesen. Weiters haben die Bewerber in ihrem Gesuche anzugeben, ob sie verheiratet und wieviel unversorgte Kinder sie diesfalls haben.

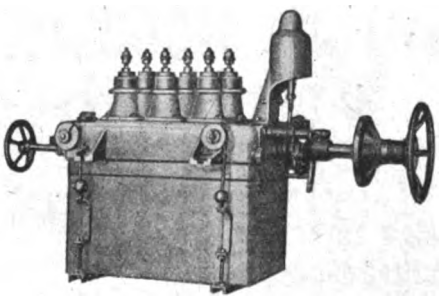
Die Anstellung erfolgt vorderhand provisorisch und die Ernannten werden nach zweijähriger zufriedenstellender Dienstleistung in definitiver Eigenschaft angestellt.

Mit der Anstellung sind verbunden monatliche Bezüge von 2230.— bis 2290.— jugoslawische Kronen, nebst freier Wohnung und Beheizung.

Verheiratete bekommen außerdem noch 12.— jugoslawische Kronen täglich Familienzulage für die Frau und für jedes unversorgte Kind. — Übersiedlungskosten werden bewilligt.

Gesuche sind zu richten unter Chiffre „**P. 246**“ an die

Annoncen-Exp. Haasenstein & Vogler A.-G.
Wien I, Schulerstraße 11.



Hochspannungs-Ölschalter mit Auslösemagnet und Kübelwinde
3000 Volt, 200 Ampère

Fabrik elektr. Starkstromapparate
SCHEIBER & KWAYSSER
GESELLSCHAFT M. B. H.
Wien XIII/2 N, Linzerstraße 16

Verlangen Sie Listen

Digitized by Google

Franz Hemprich, Bergverwalter in Kaaden, hat um Bestätigung je eines Freischurfes in der Katastralgemeinde Prösteritz und in der Katastralgemeinde Milsau, Steuerbezirk Kaaden, gebeten.

Die Aktiengesellschaft vorm. Skodawerke in Pilsen hat um Bestätigung je eines Freischurfes in der Katastralgemeinde Klein-Körbitz und Wakowitz, Steuerbezirk Kaaden, gebeten.

Gustav Lange, Bergverwalter in Weißkirchlitz, Bez. Teplitz, hat um Erteilung einer allgemeinen Schurfbewilligung für den Revierbergamtsbezirk Komotau gebeten und gleichzeitig um Bestätigung von zwei Freischürfen in der Katastralgemeinde Maschau, Steuerbezirk Podersam, ersucht.

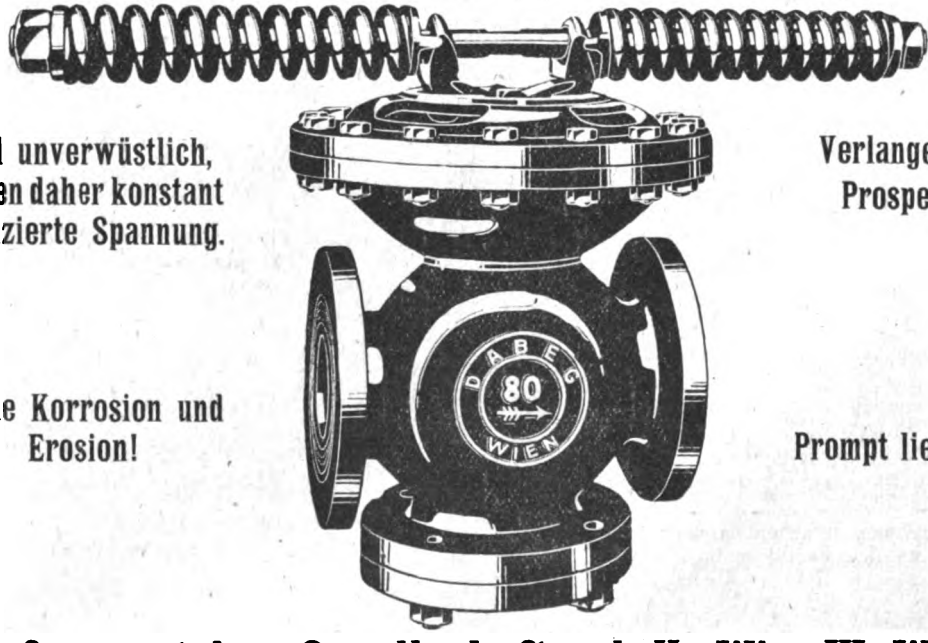
Die Maria-Magdalena-Zeche in Sobiesak des Heinrich Schwarz in Sobiesak hat um die Bewilligung einer neuen Schachtanlage auf Parzelle Nr. 134 in Sobiesak, bestehend aus einem Schacht- und Verladegebäude, Maschinenhaus und Benzinlagerraum, angesucht. Hierüber war im Sinne des § 133 ABG. und der Gewerbeordnung die Erhebung im Einvernehmen mit dem Revierbergamte in Komotau auf den 11. November 1920 um 2 Uhr nachmittags mit dem Zusammentritte an Ort und Stelle angeordnet.

Die Gewerkschaft Braunschweig, Kohlenwerk in Willomitz und die Asbestwerke Willomitz, hat um die wasserrechtliche Bewilligung zur Entnahme von Bachwasser aus dem Aubach mit Rohrleitung über Parzellen K.-Z. 835/1, 834/1, 829, 964, 963/2 und 875/1, und zwar 4 m^3 per Stunde, d. i. 1 Sek.-Liter, sowie zur Ableitung von Abwässern (Schachtwässern und Schmutzwässern) durch eine neue Leitung vom Schacht angesucht, von wo dieselben, soweit sie nicht versickern, in den Aubach abgehen. Die Menge der Abwässer beträgt 18 Sek.-Liter. Hierüber war im Grunde des § 83 des Wasserrechtsgesetzes und § 133 ABG. die kommissionelle Verhandlung für den 17. November 1920 um $^1/_4$10 Uhr vormittags mit dem Zusammentritte der Kommission am Kohlenwerke „Swatopluk-Zeche" in Willomitz angeordnet worden.

Am 12. November 1920 mit dem Zusammentritte um 1 Uhr 30 Min. nachmittags fand über Erlaß der politischen Landesverwaltung in Prag vom 12. Oktober 1920, Z. 272.975, wegen Baues eines Schleppgeleises beim Bahnhof Görkau für die Prager A. G. für Holzindustrie die Begehung statt. Diese Anlage kommt in den Grubenfeldern Anna und Konkordia der Brüxer Kohlenbergbau-Gesellschaft in Görkau zu liegen.

Über das Ansuchen der Mannesmannröhren-Werke Ges. m. b. H. namens des Julius-Schachtes in Michanitz hat die kommissionelle Kollaudierung der Steigerstube am Julius-Schachte am 18. November 1920 um 2 Uhr nachmittags stattgefunden.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Brüx, Abteilung V vom 30. August 1920, wurde auf Grund der Verleihungsurkunde der Berghauptmannschaft in Prag vom 13. August 1920, Zl. 8769, samt Lagerungskarte im Bergbuche des Kreisgerichtes Brüx 1. die Eröffnung der neuen Einlage Zahl 1348 für das nun verliehene Grubenfeld Josefine I—III, bestehend aus den Doppelgrubenmaßen Josefine 1 und 2 sowie des einfachen Grubenmaßes Josefine 3 in der Katastral-

Nur
Panzer-Reduzier-Ventile Patent „DABEG"


sind unverwüstlich, halten daher konstant reduzierte Spannung.
Verlangen Sie Prospekte!
Keine Korrosion und Erosion!
Prompt lieferbar!
Dampfapparatebau-Gesellschaft m. b. H., Wien VI, Wallg. 39

Digitized by Google

gemeinde Radonitz, politischer Bezirk Kaaden, und hierauf 2. die Einverleibung des Eigentumsrechtes für Theodor Thierer, Bergwerksbesitzer in Petersburg, bewilligt. Zur Gebührenbemessung wurde dieses Grubenfeld mit *K* 80.000 bewertet.

2. Pilsen-Kuttenberg.

Der Betrieb der Georg-Grube am Weißen Berge bei Bolewetz bei Pilsen wurde mit 25. Oktober 1920 wieder eröffnet. Die Kohle wurde bisher noch nicht gefördert.

3. Mährisch-Ostrau-Brünn.

In der im November 1920 zwischen den Vertretern der Arbeiterschaft der Bergbaue und der Koksanstalten mit den Vertretern der Bergbauunternehmungen des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers abgeschlossenen Vereinbarung wurden u. a. nachstehende Bestimmungen getroffen:

Die Arbeitszeit (Schichtdauer) wird für sämtliche Arbeiter, welche in diesem Revier sowohl untertags als auch obertags bei den Bergbaubetrieben und den Koksanstalten beschäftigt sind (bei Arbeitern, die in der Grube beschäftigt sind, die Zeit der Ein- und Ausfahrt eingerechnet) auf 8 Stunden festgesetzt. Am Samstag wird die sechsstündige Schicht bewilligt. Arbeiten über diese 6 Stunden an Samstagen werden als Arbeitsüberstunden gerechnet und als Arbeit über die Zeit bezahlt.

Für Arbeiten an Sonn- und Normatagen erhalten die Arbeiter eine 100%ige und an Feiertagen bis auf weiteres eine 50%ige Zulage. Als Normatage sind anzusehen: Neujahr, Ostermontag, Fronleichnam, 1. Mai, 28. Oktober, 25. Dezember; als Feiertage werden vorläufig noch alle römisch-katholischen Feiertage, weiter in Mähren Cyril und Method und in Schlesien Hedwig angesehen.

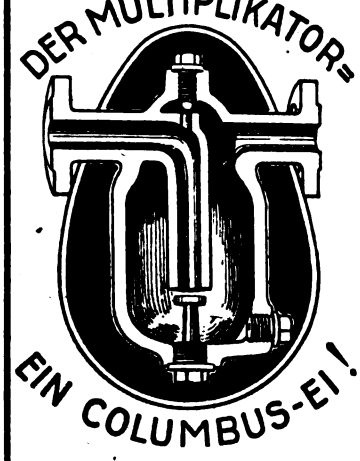
Für jede gearbeitete Stunde über Zeit erhalten die betreffenden Arbeiter an Wochentagen eine Zulage in der Höhe von 50%, an Feiertagen 75%, an Sonn- und Normatagen 150% ihres einfachen Akkord- und Zeitlohnes (ohne Zulagen).

Der Häuerdurchschnittsverdienst ohne Zulagen pro Schicht auf jedem Betriebe im Reviere wurde einvernehmlich als Grundlage der gesamten einheitlichen Lohnregulierung mit *Kč* 55 festgesetzt. Der Minimallohn beträgt 80% des vertraglich festgesetzten Durchschnittslohnes unter der Voraussetzung, daß auch die Minimalleistung 80% der normalen Leistung aufweisen wird. In strittigen Fällen entscheidet über die Minimalleistung die Lohnkommission. Der Minimallohn für Häuer, welche nicht im Gedinge arbeiten, wird auf *Kč* 40 festgesetzt. Lehrhäuer erhalten während des ersten Jahres um *Kč* 1 weniger pro Schicht als die alten Häuer.

Der Anteil der Hundestößer am gemeinsamen Gedingsverdienste mit dem Häuer wird nach Dienstalter und Eignung mit 70 bis 90% des Häuerlohnes, der Anteil der Schlepper mit 40 bis 65% des Häuerlohnes festgesetzt.

Die Zeitlöhne der Obertagarbeiter auf den Gruben, Koksanstalten und Nebenbetrieben werden nach einer besonderen Aufstellung, welche einen wesentlichen Bestandteil der Vereinbarung bildet, festgesetzt, wobei für die Koksanstalten der Grundsatz in Gültigkeit bleibt, daß der durchschnittliche Verdienst des Koksers pro Schicht dem Häuerlohn, d. i. *Kč* 55, gleichkommt.

Erstklassige
Ventilatoren
„System Gefia"
aller Größen, zur
Kaminzug-Verstärkung, Bewetterung, Schachtbeheizung, Lüftung usw.
sofort oder kurzfristig lieferbar.
Grubenventilatoren „Schilde Gefia"
hervorragend konstruiert mit hohem Wirkungsgrad liefert
„Gefia" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen Wien I, Ring des 12. November 10.

Leistungs-Multiplikator
PATENT HÜBNER & MAYER.


Jedem Kondenswasserableiter vorzuschalten wegen wesentlicher
Ersparnis
an Dampf, Kohle und Bedienungspersonal.
Sichert anstandsloses Arbeiten der Töpfe!
Bauart einfach, Leistung vielfach, kein Verschleiß.
Rasche Amortisierung durch die Ersparnisse!
Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen-Fabrik
Hübner & Mayer, Wien XIX/1.

Digitized by Google

Die Akkorde der Obertagarbeiter sind so zu stellen, daß die Akkordverdienste die Zeitlöhne bei angemessener Leistung um 5 bis 15% übersteigen.

Die November-Kohlenförderung weist gegen die Förderung im Monate Oktober 1920 eine Steigerung um 362.419 *q*, d. i. 5·6% der Förderung vom Oktober, auf und beträgt 6,828.344 *q* gegen 6,465.925 *q* im Oktober und 6,729.126 *q* im September 1920. Die Koksproduktion beläuft sich im Berichtsmonate einschließlich Eisenwerk Witkowitz und Trzynietz auf 1,439.504 *q* gegen 1,518.299 *q* im Monate Oktober 1920, d. i. ein Rückgang um 78.795 *q* oder 5·19% der Oktoberproduktion und gegen 1,522.910 *q* im September 1920.

Von der Gesamtförderung an Kohle, bezw. Koks entfallen:

	In Meterzentnern Kohle	Koks
Österreichische Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft	1,914.500	464.338
Witkowitzer Steinkohlengruben	1,583.000	377.606
Nordbahn	1,041.100	283.600
Steinkohlengewerkschaft Orlau-Lazy	773.000	103.100
Larisch-Mönnichsche Bergdirektion	764.000	109.800
Wilczeksche Gruben	448.100	58.700
Ostrau-Karwiner Montangesellschaft	142.082	—
Alpine Montangesellschaft	84.825	42.360
Steinkohlengewerkschaft Zwierzina	77.737	—
Zusammen	6.828.344	1,439.504
d. s. Tonnen	682.834	143.950

Die durchschnittliche Tagesproduktion des Revieres betrug im November bei den Grubenbetrieben bei Annahme von 25 Arbeitstagen 273.134 *q* an Kohle, bei den Koksanstalten bei Annahme von 30 Arbeitstagen 47.984 *q* an Koks.

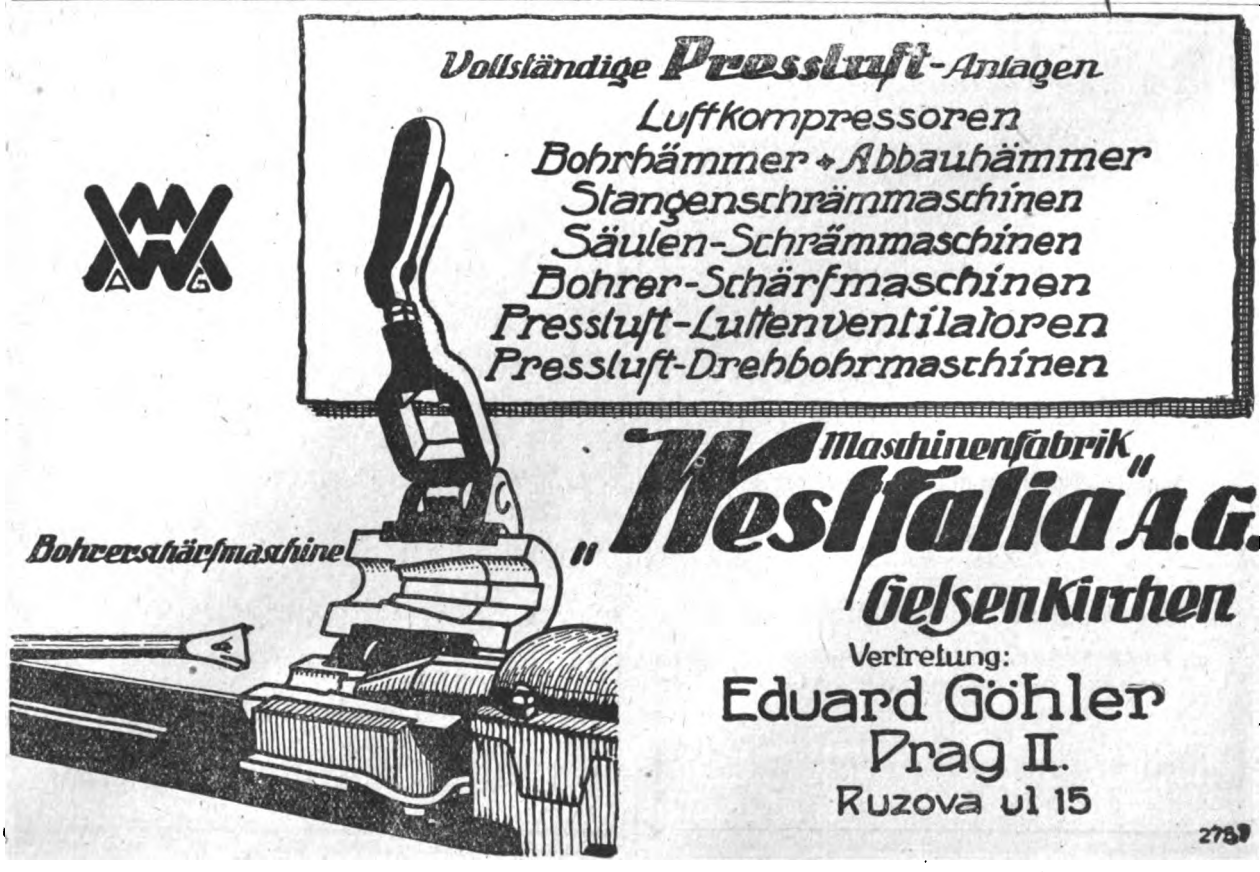
Die Lagerbestände am Ende des Monates November betrugen 267.606 *q* Kohle und 72.236 *q* Koks gegen 357.229 *q* Kohle, bezw. 70.978 *q* Koks im Vormonate.

Der Arbeiterstand betrug im Berichtsmonate bei den Grubenbetrieben 45.933, bei den Koksanstalten 4974 gegen 45.532, bezw. 4949 im Vormonate, d. i. bei den Grubenbetrieben eine Steigerung von 0·88%, bei den Koksanstalten eine solche von 0·51%.

4. St. Pölten-Wels-Hall-Leoben-Graz-Klagenfurt.

Unter Zuziehung ausländischen Kapitals hat die Firma Maximilian Freund & Co. bei Fürstenfeld vier Braunkohlenbergwerke, in Irdning ein Sägewerk mit Grundbesitz käuflich erworben. Ferner erhielt sie die Generalrepräsentanz der Mitteregger Kohlenwerke Königer & Co. in Kirchberg an der Pielach, der Triebner Graphitgewerkschaft in St. Lorenzen bei Trieben (Steiermark) und die Verkaufsstelle der steirischen Magnesitwerke in Stainach. Die Firma, deren Umwandlung in eine Aktiengesellschaft bevorsteht, hat infolge obiger Neuerwerbungen folgende Abteilungen errichtet: 1. Berg- und Hüttenprodukte; 2. Nutz- und Brennholz; 3. Chemikalien; 4. Import, Export und Transitverkehr. Die Zentralbüros befinden sich weiterhin in Wien, 6. Bezirk, Gumpendorferstraße 109.

Wie bereits berichtet, sind die gesamten Kuxe, somit alle Eigentumsrechte an der Gewerkschaft „Gute Hoffnung" Unter-Höflein am Schneeberg an Herrn Emanuel Slama, Wien V, Margaretengürtel 13, übergegangen. Die Übernahme des Werkes hat mit 1. November d. J. stattgefunden. Herr Emanuel Slama als Inhaber der gleichnamigen Firma beschäftigt sich mit der Erzeugung von Baustoffen, insbesondere Gips und Gipserzeugnissen. Die Werke der Firma befinden sich in Puchberg a. Schbg., Kind-



Digitized by Google

berg a. d. Mürz und in Au-Seewiesen. Außerdem betreibt die Firma Kohlenschurfbaue in Miesenbach (Bezirk Gutenstein) und in Altenmarkt a. d. Triesting, in beiden Gebieten wird auf Kreidekohle geschürft. Herr Emanuel Slama war seinerzeit auch Inhaber der Göriacher Braunkohlenwerke, die im Jahre 1917 in den Besitz der A. G. Gebr. Böhler übergegangen sind. Die neuerworbenen Werke in Höflein werden unter der Firma Berg- und Hüttenwerke „Güte Hoffnung" weiterbetrieben werden. Zum Betriebsleiter wurde Herr Bergmeister Hubert Eßlmaier bestellt, der seinerzeit die Betriebsleitung des Segen-Gottes-Schachtes der Grünbacher Steinkohlenwerke führte und zuletzt als Betriebsleiter der Kohlenschurfbaue der Firma Slama tätig war.

Der im Winter von Ingenieur Lorber erschlossene, nunmehr unter seiner Leitung von der Mölltaler Bergwerksgesellschaftt geführte Bergbau ist soweit vorgeschritten, daß an eine stärkere Ausnützung gedacht werden kann. Der geschürfte Talk ist von sehr guter Beschaffenheit, auch verheißen aufgefahrene Lager von Asbest gute Ausbeute. Um die Erzeugnisse wegschaffen zu können, entschloß man sich zur Anlage einer Seilbahn und einer Rollbahn mit Benzintriebwagen zum Bahnhof Kolbnitz. Die Projektierung und Ausführung hat das Zivilingenieurbüro Ing. Buchleitner und Ingenieur Krieger übernommen, für das Ing. Otto Judtmann die örtliche Bauleitung führt. Der maschinelle Teil der Anlage wurde durch Ing. Gelinek, Salzburg, der Förderanlagen-Bau und -Betriebsgesellschaft („Fabb") in Wien übergeben.

Zu Tragail, unmittelbar oberhalb der Ortschaft Kamering, wurde ein ergiebiges Magnesitlager erschlossen. Die Untersuchungen haben hochprozentiges Magnesit ergeben. Die Gründe für Baracken usw. wurden abgelöst, jetzt wird die Seilbahn gebaut zur Förderung des Magnesits von der Fundstelle zur Reichsstraße. Die Ausbeutung geschieht durch die Obersteirische Magnesitgesellschaft mit dem Sitz in Wien. Man hofft, noch an weiteren Stellen auf den Tragailerberg Magnesit zu finden.

* * *

Die Banca Commerciale in Mailand schreitet gemeinsam mit der Wiener Depositenbank an den Ausbau des Silesia-Schachtes in Dzieditz. Ferner soll die Installierung einer großen Elektrizitätszentrale in Dzieditz zur Bedienung der Bielitz-Bialaer Textil- und Metallindustrie in Angriff genommen werden. Ein neuer Schacht soll südlich der Eisenbahnlinie in Dzieditz eingerichtet werden. Die Kosten aller dieser Investitionen belaufen sich auf ungefähr eine Milliarde polnische Mark.

Geschäftliche Nachrichten.

Der heutigen Nummer unseres Blattes liegt ein Prospekt der Firma Rudolf Klier, Technisches Spezialbureau für elektrische Steuerzeuge, Hochspannungsapparate, Schaltanlagen u. Transformatorenstationen bei, auf welchen wir unsere geehrten Leser besonders aufmerksam machen.

Vereinigte Maschinenfabriken Act.-Ges.
vorm. Skoda, Ruston, Bromowsky u. Ringhoffer
Zentrale Prag-Smichow. Werke in Pilsen, Smichow und Königgrätz
und
Maschinenfabrik Baum Actiengesellschaft
Herne-Westfalen
führen gemeinsam aus:
vollständige Kohlenaufbereitungsanlagen
nach eigenem als auch nach jedem anderen Waschverfahren mit oder ohne Vorklassierung und Staubabscheidung
= Eigene Versuchswäsche =
Kohlentrocknungsanlagen, Koksaufbereitungsanlagen, Brikettierungsanlagen
zur Herstellung von Industrie-, Hausbrand- und Eierbriketts.
Gemeinsamer Vertreter: Ingenieur J. Plzák, Prag IV 284.

Digitized by Google

Kleine Anzeigen

Wir bitten diejenigen Bezieher der „Montanistischen Rundschau", welche die **Hefte des Jahrganges 1920 anderweitig nicht mehr benötigen,** uns dieselben wieder zur Verfügung zu stellen. Vor allem erbitten wir umgehend folgende Nummern zurück: **Nr. 2, 13, 14, 15, 20, 21.** Besonders erwünscht sind uns jedoch komplette Jahrgänge. In Wien würden wir dieselben gern abholen lassen, in anderen Fällen sind wir gern bereit, die Portokosten zu vergüten

Rücksendungen und Mitteilungen sind erbeten an die Adresse:

„Montanistische Rundschau", Wien I, Eschenbachgasse Nr. 9 (Telephon Nr. 1000 oder 11.135)

Einbanddecken für den Jahrgang 1920 sowie für die früheren Jahrgänge der „Montanistischen Rundschau" sind in beschränkter Anzahl zum Preise von *K* 100.— pro Exemplar zu haben. Um umgehende Vorausbestellung an die obige Adresse wird gebeten

---

Der Inhaber des österreichischen Patentes Nr. 32.369 wünscht mit Interessenten in

Verbindung zu treten

um für diese Erfindung eine praktische Ausübung zu sichern und bittet, gefällige Anfragen unter **„K. M. 8052"** an **Rudolf Mosse, Wien,** zu richten.

Tiefbohrgarnitur

modernen Systems, event. gebraucht, jedoch komplett

wird zum Ankauf gesucht

Offerten unter **„Mo. A. 30"** an die Expedition

ÖSTERREICHISCHE ZEITSCHRIFT FÜR BERG- UND HÜTTENWESEN

(Jahrgänge 1912—1919)

kauft Industrieverlag Spaeth und Linde

Berlin C 2, Königstraße Nr. 52

Offerten direkt erbeten

---

260 Stück

Grubenförderwagen

ungebraucht, 0·5 m^3 Inhalt, Gew. 490 *kg*, 600 *mm* Spur, sofort billig abzugeben

Anfragen erbitten

Helmholtz & Co., Essen-Ruhr

---

80 Stück vollkommen neue

Westfalia Abbauhämmer Nr. 9a

mit Spitzenwerkzeugen von 300 und 500 mm Nutzlänge sind sehr billig abzugeben. Verkauf dieser erprobt guten Abbauhämmer erfolgt nur wegen Räumung des Lagers. Zuschriften an die Verwaltung dieses Blattes unter **„Abbauhämmer Mo. 179".**

„Montanversicherung"

Versicherung gegen Brand-, Blitz- u. Explosionsschäden leistet der im Jahre 1866 gegründete gegenseitige Versicherungs-Verein für Montanwerke, Maschinen- und Metallfabriken

Wien I, Schottenring 5 (Hessgasse 7)

Telephon-Nr. 16-0-28.

Seilbahnen

und alle Art

Förderanlagen

Spezialität

Seilbahnen für die größte Leistung

Grubenförderung für größte Längen

Vorprojekte kostenlos

Seilbahn-Gesellschaft m. b. H.

Wien III., Esteplatz 3—4 **Tel. 3367**

SIE

inserieren mit bestem Erfolg in der Montan. Rundschau!

Digitized by Google

MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

ZEITSCHRIFT FÜR

BERG- UND HÜTTENWESEN

ORGAN DES ZENTRALVEREINES DER BERG-WERKSBESITZER ÖSTERREICHS

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Berlin W. 62, Wien I.

Redaktion und Geschäftsstelle: WIEN, I. Bezirk, Eschenbachgasse Nr. 9

(im Hause des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines)

Telegrammadresse: Fachliteratur Wien Eschenbachgasse 9 | Für die Redaktion verantwortlich: Ing. ROBERT SCHWARZ | Fernsprecher: Nummer 11.135 und Nummer 1000

Bezugspreis *K* 240.—; Deutschland *M* 100.—; Tschecho-Slowakei čs. *K* 100.—; Ausland *Frcs.* 60.— pro Jahr. Einzelheft 10.—

XIII. Jahrg. Berlin-WIEN, den 16. Jänner 1921 Nr. 2

Nachdruck des gesamten Inhaltes dieser Zeitschrift ohne besondere Genehmigung der Redaktion verboten

Mechanisierung der Streckenförderung auf dem Wilczekschen Dreifaltigkeitsschachte in Schlesisch-Ostrau.

Von Ing. Moriz Stipanits, Betriebsleiter des Dreifaltigkeitsschachtes.

Bis vor einigen Jahren war der Dreifaltigkeitsschacht in Schlesisch-Ostrau in der Streckenförderung leider nur auf menschliche und Pferdekraft angewiesen. Während die Abbauförderung schon seit dem Jahre 1912 in größerem Ausmaße besonders nach Aufstellung eines leistungsfähigeren Kompressors für 16.000 m^3 stündlich angesaugte Luftmenge seit 1916 mechanisiert wurde, ist die maschinelle Streckenförderung eine Errungenschaft erst der letzten Zeit.

Den Anstoß hiezu gaben die Schwierigkeiten, die der Krieg hinsichtlich der Pferdehaltung und Pferdebeschaffung nach sich gezogen hat. Infolge des Krieges waren die Futterstoffe knapp geworden. Der Hafer mußte rationiert, die Heuportion herabgesetzt und der Abgang in diesen kräftigenden Nährstoffen durch Ersatzfutterstoffe gedeckt werden. Die Ernährung der Pferde war unter diesen Verhältnissen eine unzulängliche, die Pferde entkräfteten und damit kam es zu Störungen in der Förderung. Die Leistungsfähigkeit derselben ist rasch gesunken und mußte die Anzahl der in den Pferdezügen gleichzeitig beförderten Hunde (von je 750 *kg* Nutzlast) von 10 auf 8, zeitweise auch nur auf 6 heruntergesetzt werden. Die Verkleinerung der Züge, bezw. die verminderte Leistungsfähigkeit der Zugtiere und die Eröffnung neuer Bauabteilungen ergab wieder das Bedürfnis nach Vergrößerung des Pferdestandes. Die ehedem billige Pferdeförderung war teuer und daher unökonomisch geworden.

Ein Mittel, diesen Schwierigkeiten zu begegenen, bestand nur in der Mechanisierung der Förderung zunächst in den Hauptförderwegen. So kam es im Jahre 1918 zum Einbau der ersten horizontalen Seilbahn am 3. Horizonte des Dreifaltigkeitsschachtes. Dieselbe war noch recht primitiv. In der Nähe des Füllortes gelangte ein in der Grube vorhandener alter Wolfscher Zwillingshaspel von zirka 12 PS. für Preßluftbetrieb zur Aufstellung, wie derselbe zur Förderung aus Tonnlagen benützt wird. Die auf einem Spannschlitten verlagerte Endscheibe wurde in einer Entfernung von zirka 200 *m* am anderen Ende des Hauptquerschlages an dem Zusammenstoße mehrerer Förderstrecken angeordnet. Die Endstationen sind zweigeleisig. Die Förderung erfolgt mittels endlosen Seiles von zirka 10 *mm* Stärke auf eingeleisiger Bahn, indem das als Zugseil verwendete Seiltrumm, an welches die Hunde mittels Keilschloß und Kette in ganzen Zügen angeschlagen werden, einfach auf der Sohle schleift, während das zweite Trumm unter der First auf kleinen Rollen in passenden Entfernungen geführt wird. Nachdem der Querschlag nur eine einzige leichte Krümmung besitzt, bietet der Betrieb der Anlage keine Schwierigkeiten, indem am konvexen Streckenstoße einfach einige vertikale, eisenbewehrte Holzwalzen angebracht wurden, durch welche die Leitung des Zugseiles, als welches eine Litze eines abgelegten Förderseiles benützt wird, erfolgt. Diese Einrichtung genügt den an sie gestellten Anforderungen vollkommen. Dieselbe ist auch noch heute in Betrieb und leistet je nach Belegung des Baufeldes 20 bis 30 *tkm* in der achtstündigen Schicht.

Auf Grund der Erfahrungen, die mit dieser einfachen und mit wenigen Kosten hergestellten Seilförderung gemacht wurden, wurde nunmehr dieser sonderbarerweise im Ostrau-Karwiner Reviere bisher nicht sehr verbreiteten Art der maschinellen Förderung erhöhtes Augenmerk zugewendet. Die Verwendung von Seilbahnen für Zwecke der horizontalen Haupt-, Neben- und Hilfsförderung hat nunmehr einen derartigen Umfang auf dem genannten Betriebe angenommen, daß die Pferdeförderung im Aussterben ist und nur mehr aushilfsweise als Neben- oder Hilfsförderung ganz untergeordnet und insolange Anwendung findet, bis auch in dieser in kurzer Zeit die

Digitized by Google

Vollendung der geplanten Seilförderungen die wenigen Grubenpferde entbehrlich machen wird.

Es könnte die naheliegende Frage aufgeworfen werden, warum man sich bei Mechanisierung der Streckenförderung gerade für die Seilbahnen entschieden habe und warum man nicht Lokomotiven oder Kettenbahnen, letztere wenigstens für die Hauptförderung eingeführt habe.

Für die Anwendung von Lokomotiven erschienen nicht die Bedingungen gegeben, da die Förderung nicht auf einem oder zwei Horizonten, sondern unter Berücksichtigung der besonderen Grubenverhältnisse auf mehreren Horizonten stattfindet, also nicht konzentriert und konzentrierbar ist, während bei der Förderung mit Lokomotiven, um dieselben gut auszunützen, große Fördermassen auf einem Horizonte erforderlich sind. Auch schienen die Förderwege zu kurz, so daß der Vorteil der großen Fördergeschwindigkeit, welchen die Lokomotiven bieten, deswegen und wegen mehrfachen Vorhandenseins von Zwischenanschlagspunkten nicht voll zur Entfaltung hätte kommen können. Abgesehen hievon hätte die Lokomotivförderung eine Nachnahme der alten Förderwege, die Herstellung eines neuen soliden Bahnoberbaues mit Verwendung eines stärkeren Schienenprofiles, Herstellung großer Räume für die Rangieranlagen und andere kostspielige Vorarbeiten erfordert. Mit Rücksicht auf die vorliegenden Verhältnisse und die Ergebnisse angestellter Rentabilitätsberechnungen für verschiedene Arten von Lokomotivförderungen wurde von der Einführung solcher für Zwecke der maschinellen Streckenförderung abgesehen.

Was Kettenbahnen betrifft, so war für einen Hauptförderhorizont die probeweise Einrichtung der Förderung mittels schwebender Kette und elektromotorischem Antriebe zwar vorgesehen. Durch die Kriegsverhältnisse jedoch wurde die Lieferung der Kette und der maschinellen Einrichtung derart verzögert, daß inzwischen auf dem betreffenden Horizonte, da Eile not tat, ebenfalls eine Seilbahn mit geringen Kosten eingebaut wurde. Die inzwischen zur Ablieferung gelangte Kettenbahnanlage findet obertags Verwendung. Eine Kettenbahnanlage ist bedeutend teurer als eine Seilförderung. Teurer ist nicht nur an und für sich die Kette als das Seil, sondern auch die Antriebsmaschine, und zwar aus dem Grunde, da die Kette schwerer ist als das Seil und unter sonst gleichen Bedingungen die Antriebsmaschine daher ebenfalls schwerer und damit kostspieliger wird.

Unter diesen Umständen kam es mit Rücksicht auf die kurzen Entfernungen und wegen der verhältnismäßig geringen Fördermengen, somit aus wirtschaftlichen Gründen, zu der ausgedehnten Anwendung des Förderverfahrens mit feststehenden Preßluftmaschinen und zwar mit Seil.

Nicht unwesentlich trug zu diesem Entschlusse auch die Tatsache bei, daß in letzter Zeit seitens einer Reihe von reichsdeutschen Maschinenfabriken, z. B. Gebrüder Eickhoff in Bochum, Schalker Hütte usw., außerordentlich kompendiös konstruierte Antriebsmaschinen für Preßluft typenmäßig erzeugt und angekündigt werden.

Die Seilförderung gelangt in verschiedenen Variationen je nach Umständen als Haupt-, Neben- und Hilfsförderung zur Anwendung und sind folgende Förderverfahren anzuführen:

1. Förderung mit offenem Seil, und zwar mittels Seil und Gegenseil und mit ganzen Zügen;

2. Förderung mit endlosem Seil, und zwar schwebendem Seil und mit ganzen Zügen.

Die Methode mit Seil und Gegenseil (Abb. 1) erfordert je eine Antriebsmaschine an den beiden Seilbahnendpunkten. Zur Förderung dienen kleine Haspeln für Preßluft von 5 bis 6 *at* mit horizontaler Trommel und zwei Zylindern von 130 *mm* Durchmesser und 180 *mm* Hub. Der Trommeldurchmesser beträgt 400 *mm*. Die Maschine leistet zirka 14 PS. Als Zugseile werden 18fädige Litzen aus Draht Nr. 18 von 10 *mm* Durchmesser benützt, welche aus alten abgeworfenen Schachtförderseilen durch Zerflechten derselben gewonnen werden. Die Förderung erfolgt auf einem einzigen Geleise, nur die Endstationen sind für die Rangierung der leeren und vollen Züge zweigeleisig ausgerüstet. Diese Förderung bietet der Methode mit Vorder- und Hinterseil gegenüber den Vorteil, daß die Seile von einander völlig unabhängig sind und beliebig viele Wagen auf einmal gefördert werden können, deren Anzahl im übrigen nur durch die Zugkraft der Antriebsmaschine begrenzt ist. Mit einer solchen Einrichtung werden im allgemeinen 12 bis 16 Wagen auf einmal gefördert. Die Förderung erfolgt, nachdem beide Seile an den Zug angeschlagen sind, in der Weise, daß nur die eine Maschine in Betrieb gesetzt wird, welche den Zug vom oder zum Füllorte befördert, während die zweite Maschine leer läuft und das Gegenseil auf der Sohle schleifend einfach nachgezogen wird. Es bewegt sich also fallweise ein Zug mit vollen Hunden zum Schacht oder umgekehrt mit leeren Hunden in das Baufeld. Die Fördergeschwindigkeit beträgt zirka 0·80 *m* per Sekunde. Die Leistungsfähigkeit einer solchen Förderanlage beträgt je nach der Förderlänge bis 80 *tkm* in der achtstündigen Schicht.

Bei der zweiten Methode, der Förderung mit endlosem Seil, ist nur eine einzige Maschine notwendig, welche je nach den Verhältnissen in der Nähe des Schachtes im Füllorte (Abb. 2) oder draußen am Ende des Hauptquerschlages oder der Förderstrecke im Flöz situiert ist (Abb. 3). Am anderen Ende befindet sich die Spannscheibe.

Als Antriebsmaschinen werden für diese Fördermethode liegende zweizylindrige Seilbahnmaschinen von zirka 18 PS. für Preßluftbetrieb, System Eickhoff (Abb. 4), mit horizontaler Antriebsscheibe verwendet. Die Zylinder besitzen 150 *mm* Durchmesser und 200 *mm* Hub. Die gußeiserne Triebscheibe besitzt einen Durchmesser von 800 *mm* und nur eine einzige Rille für die Aufnahme des Seiles. Der Antrieb der Scheibe erfolgt durch Kegelradgetriebe. Die Schmierung der vertikalen Königswelle bietet keine Schwierigkeiten. Das Seil ist $^1/_2$mal um die Antriebsscheibe herumgeschlungen (Abb. 5) und genügt diese halbe Umschlingung (von 180°) vollkommen, um die nötige Reibung zwischen Scheibe und Seil zu erzielen und die Zugkraft der Maschine auf das ziehende Seiltrumm zu übertragen, um einen Zug, bestehend aus 25 bis 30 vollen Hunden, auf einmal zum Schacht zu befördern. Als Zugseile finden auch hier die 10 *mm* starken Litzen von alten Schachtförderseilen Verwendung.

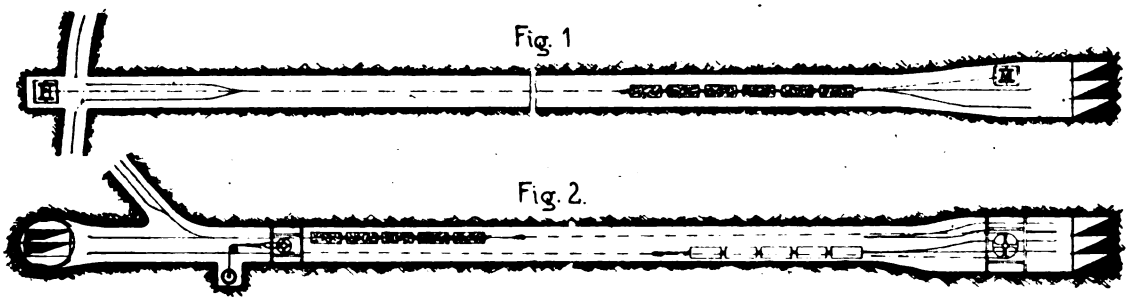
Diese Seilförderungen sind je nach Erfordernis und Verhältnissen eingeleisig oder zweigeleisig ausgeführt.

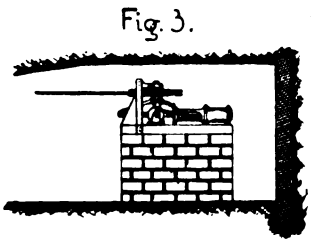
Die Hauptförderungen, bei denen größere Massen zu befördern sind, wobei gleichzeitig ein rascher Wagenumlauf erzielt werden soll, sind zweigeleisig eingerichtet und findet gleichzeitig die Förderung je eines Vollzuges mit 25 bis 30, eventuell 35 Wagen zum Füllorte und eines Leerzuges mit gleicher Wagenanzahl in das Baufeld statt. Die Förderungsgeschwindig-

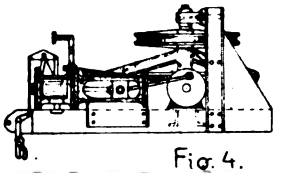
Digitized by Google

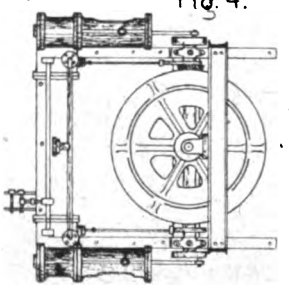
keit beträgt zirka 0·90 bis 1·30 *m* per Sekunde. Die Leistungsfähigkeit einer eingeleisigen Seilbahn beträgt etwa bis 150 *tkm*, die einer zweigeleisigen bis 300 *tkm* in der achtstündigen Schicht.

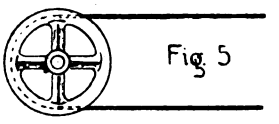
Die Antriebsmaschinen bei der Förderung mit endlosem Seil sind, wie erwähnt, in der Nähe des Füllorte abgelegene Stelle (Umbruchsstrecke) verlegt. Noch besser ist es deswegen sowie wegen des durch die Kegelradübersetzung hervorgerufenen Geräusches die Antriebsmaschine am anderen Ende des Querschlages im Flöze anzuordnen, wie dies bei mehreren ausgeführten Anlagen der Fall ist. Diese Anordnung

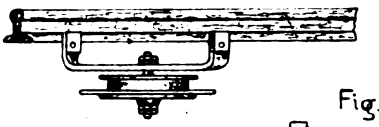


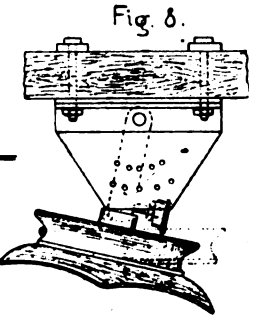


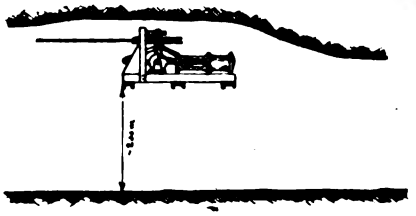


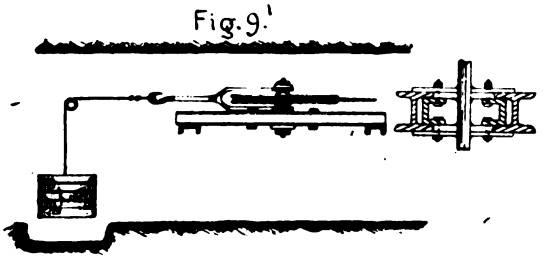


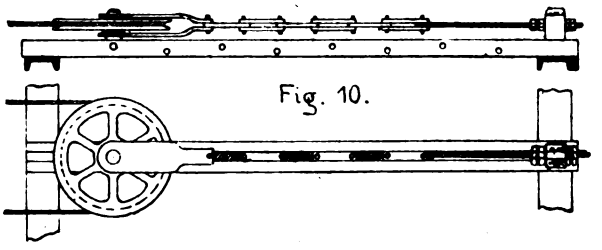












Ing. Moriz Stipanits: Mechanisierung der Streckenförderung auf dem Dreifaltigkeitschachte in Schlesisch-Ostrau. (Tafel I.)

Schachtes oder im Feld an den Sammelpunkten der Förderwagen im Flöz in der Nähe eines Bremsberges oder Bremsschachtes gelegen und sind für die Wahl des Aufstellungsortes verschiedene Gesichtspunkte maßgebend, wie Heranziehung der Seilförderung zur Bedienung der Verschiebemanipulation im Füllorte, möglichste Schonung des Seiles und Vermeidung unnötiger Seilablenkungsrollen. Bei Anordnung der Seilbahnmaschinen im Füllorte wird, um dem bei dem Betrieb der Maschine durch den Luftaustritt entstehenden, die Signalisierung im Füllorte störenden Lärm zu begegnen, die Luftausströmung durch entsprechend dimensionierte Luftausströmungsrohre in eine vom ist auch wegen Entfalles von Leitrollen und günstigeren Seilspannungen mit einer größeren Schonung des Seiles verbunden.

Die verwendeten Seilbahnmaschinen moderner Bauart besitzen bei einer Gesamtbauhöhe von 900 *mm* eine äußere Länge und Breite von zirka 2000 *mm*. Sie erfordern daher nur kleine Räume zu ihrer Unterbringung, wodurch die hohen Kosten der Herstellung größerer und bei druckhaftem Gebirge schwerer offen zu haltender Maschinenkauen entfallen. Außerdem bieten diese Maschinen den Vorteil, daß sie leicht unter der First des Füllortes oder selbst bei entsprechender Höhe der Förderstrecken im Feld unter

Digitized by Google

der First auf Trägern angeordnet werden können, wie dies Abb. 6 zeigt, so daß besondere Maschinenräume überhaupt nicht erforderlich sind.

Bei den ausgeführten Förderanlagen mit endlosem Seil durchläuft das Seil nach seinem Ablauf von der Antriebsmaschine den Förderweg mit allen seinen verschiedenen Krümmungen und kehrt über eine Umkehrscheibe zur Maschine zurück. Im großen und ganzen ist die Führung des Seiles einfach, da die Förderwege meist keine größeren Krümmungen aufweisen, doch bereitet die Seilführung selbst bei stärkeren Krümmungen keine Schwierigkeiten.

Beide Seiltrumme werden durch gewöhnliche aus alten Hunderädern am Betriebe hergestellte, mit flachem, sternförmig gezahntem Kranze versehene Tragrollen (Abb. 7) oder durch schwenkbare Sternrollen (Konstruktion Eickhoff, Abb. 8) unter der First der Förderstrecke geführt. Die Rollen sind auf eisernen Gezimmerpaaren oder Trägern (Abb. 7 und 8) fest verlagert und mit Staufferschmierung versehen. Durch zweckentsprechende Anordnung der Sternrollen wird auch die Führung der Seile in den Kurven ermöglicht.

Die Umkehrscheibe ist als Spannscheibe ausgebildet und entweder mit Spanngewicht versehen (Abb. 9) oder nach System Eickhoff (Abb. 10) fix angeordnet. Bei der letzteren Bauart ist die Scheibe von 900 *mm* Durchmesser auf einem Gestell aus Eisen horizontal und über der Förderbahn in entsprechender Höhe (2 *m* über Schienenoberkante) verlagert und mit einer Laschenkette und Schraubenspindel versehen. Auftretende Längungen des Seiles werden bei dieser fixen Spannvorrichtung durch Nachziehen der Schraubenspindel oder bei stärkeren Dehnungen des Seiles durch Entfernung einzelner Laschen ausgeglichen, um dem Seile die nötige Spannung zu verleihen und ein Herabgleiten desselben von den Trag- und Kurvenrollen zu vermeiden. Bei der beweglichen, am Betriebe gebauten Spannvorrichtung (Abb. 9) ist die Umkehrscheibe auf einem Spannschlitten verlagert. Die Scheibe (Durchmesser 800 *mm*) ist auch in diesem Falle horizontal in der Förderstrecke in entsprechender Höhe unter der First auf eisernen Traversen Prof. Nr. 20 angeordnet und erfolgt die Spannung des Seiles selbsttätig durch ein mittels eines Seiles auf die Umkehrscheibe wirkendes, je nach den Verhältnissen regulierbares Belastungsgewicht.

Die als Zugseile durchweg verwendeten Litzen abgelegter Schachtförderseile haben je nach der Beanspruchung und der Zahl der Krümmungen eine Lebensdauer von etwa fünfviertel Jahren. Eine Schmierung der Seile findet nicht statt.

(Schluß folgt.)

Elektrische Schußzündung.

Von Max Rinesch, Leiter des sprengtechnischen Bureaux der Aktien-Gesellschaft Dynamit Nobel, Wien.

(Schluß zu S. 5.)

Da die Verwendung nicht ganz einwandfreier Zündapparate zumeist die Hauptursache der Versager bildet, kann nur eine gewissenhafte Kontrolle derselben diese Ursache beseitigen.

Die wirkliche jeweilige Leistungsfähigkeit eines Zündapparates läßt sich einfach und doch genau dadurch feststellen, daß man zwischen diesen und einen Glühzünder der in Verwendung stehenden Sorte — natürlich ohne Sprengkapsel adjustiert — einen leicht regulierbaren Widerstand, in Form eines Hebelrheostates von 5 bis 5 Ohm regulierbar einschaltet und vom hohen Widerstand nach unten zu so lange versucht, bis der eingeschaltete Zünder angesprochen wird.

Wurde hiebei beispielsweise nach Einschaltung von 35 Ohm Widerstand der vorgeschaltete Glühzünder zur Entflammung gebracht, so ist der Zündapparat imstande, eine Zündungsserie im Gesamtwiderstand von Maximum 35 Ohm — Summe der Zünderwiderstände plus der Gesamtwiderstände der Leitungen — zu nehmen, vorausgesetzt, daß der Apparat jedesmal ganz gleich stark betätigt wird, wie bei der Überprüfung, mithin auch ein ganz gleich starker Strom in Anwendung gelangt, außerdem auch die in die Serie geschalteten Glühzünder vollkommen gleiche Widerstände und Entflammungsempfindlichkeiten besitzen, als der Probezünder selbst. Dieser Fall wird aber nie ganz eintreffen.

So viel ist in dieser Frage erwiesen, daß auch bei den von ein und demselben Arbeiter mit dem gleichen Apparat mehrmalig nacheinander durchgeführten Versuchen die Endwerte immer mehr weniger verschieden sind und daß besonders der geübte kräftige Mann durch seinen Antrieb ganz bedeutend höhere Werte erzielt als der schwache, was nur auf die Unregelmäßigkeit der jeweiligen Stromstärke beziehungsweise in den Glühzündern gelegen sein kann.

Es bliebe daher nur noch die eine Möglichkeit in Betracht zu ziehen, daß es gelingt, Zündapparate herzustellen, die nur einen elektrischen Strom ganz bestimmter Stärke abzugeben imstande wären, oder aber gar keinen. Auch mit diesem Fortschritte sind jedoch Versager nie ganz zu vermeiden, da man in diesem Falle auch noch mit den verschiedenen Eigenschaften und Verhalten der Glühzünder selbst und die der Leitungen zu rechnen hat, besonders dann, wenn der dem Zündapparat vorgeschaltete Gesamtwiderstand der Zündungsanlage der kritischen Grenze der Stromenergie nahe kommt.

Auf obige Art sind also die Versager nicht ganz zu eliminieren, es bleibt mithin nur noch der einzige Ausweg übrig, die Zündapparate nur bis zu 50 % oder weniger ihrer bei der Überprüfung festgestellten Leistungsfähigkeit auszunützen, um so durch den Überschuß an elektrischer Energie die noch in den Zündern und Leitungen vorzufindenden Unregelmäßigkeiten sicher überwinden zu können, denn letztere sind für die sichere Zündung nicht so maßgebend, als ein genügend starker elektrischer Strom.

Um Versager in größtmöglichster Weise hintan zu halten, wäre betreffs der Handhabung und der Überprüfung der Zündapparate folgendes zu beobachten:

Alle Zündapparate sind nach ihrem Eintreffen sofort durch eigens hiezu bestellte verläßliche Personen auf ihre Leistungsfähigkeit zu überprüfen, und zwar immer mit einem solchen Zünder, der an Ort und Stelle in Verwendung steht.

Nach weiterer Numerierung der Apparate sind dieselben in ein eigens hierzu angelegtes Grundbuch — für jeden Apparat ein eigenes Blatt — mit den erforderlichen Daten über Nummer, Zeit des Einlangens, der bei der Überprüfung konstatierten Leistungsfähigkeit einzutragen. Weiter hat noch nachträglich eingetragen

Digitized by Google

zu werden, wann und wem der Apparat zur Verwendung übergeben wurde und mit welcher Leistungsfähigkeit bei der Übernahmsprüfung, wann und mit welchem Resultate und von wem die laufenden Prüfungen vorgenommen wurden, wann und von wem eventuelle Reparaturen vorgenommen wurden und was gefehlt hatte. Ebenso sollen die Apparate von Zeit zu Zeit gründlich gereinigt werden und ist der Befund darüber ebenfalls nach neuerlicher Überprüfung in das Grundbuchsblatt einzutragen. Aus den Prüfungsresultaten kann dann leicht konstatiert werden, ob ein Apparat seine anfängliche Höchstleistungsfähigkeit beibehalten oder ob diese nachgelassen hat, und wenn letzteres der Fall sein sollte, wie viele Zünder der Apparat weiterhin anstandslos zu nehmen vermag. Dieses Ergebnis muß jedesmal dem Schußmanne mitgeteilt und von ihm bestätigt werden.

Der mit der Handhabung des Zündapparates betraute Arbeiter soll ferners genau mit dessen Eigenschaften und der Art der Verwendung informiert sein, außerdem auf die Art und die Kraftwirkung des Antriebes eingeschult und auch zur richtigen Ausübung stets strenge verhalten werden. Besonders aber muß darauf Gewicht gelegt werden, daß der Apparat nur bis höchstens 50 % seiner jeweiligen Leistungsfähigkeit ausgenützt werde.

Der Zündapparat soll womöglich nur dem Manne überlassen werden, dem er im Grundbuchsblatte zugeschrieben ist, welcher dann aber auch für die ordentliche Instandhaltung verantwortlich bzw. für eine leichtsinnige Beschädigung haftbar wäre.

Die Überprüfung eines Apparates soll immer unter strenger Kontrolle erfolgen und womöglich immer von dem Manne ausgeführt werden, der denselben praktisch betätigt und soll die Überprüfung kontinuierlich zumindest einmal im Monat, besser noch alle vierzehn Tage erfolgen. Auch vor jeder wichtigen Sprengung besonders großer Zünderserien wie beim Zubruchlassen der Abbaue, muß der zur Zündung verwendete Apparat jedesmal überprüft werden, und zwar wieder von dem gleichen Arbeiter, der auch die Zündung selbst vornimmt.

Ebenso hat die Überprüfung immer unter Zuhilfenahme derjenigen Glühzünder durchgeführt zu werden, mit denen nachher wirklich gezündet werden soll.

Unmittelbar vor dem Zünden größerer Serien soll ferners der Apparat — ohne mit den Hauptleitungen verbunden zu sein — immer einigemale betätigt werden, ganz besonders dann, wenn derselbe längere Zeit unbenützt gelagert war.

Längere Zeit in feuchten Gruben in Verwendung stehende Zündapparate müssen von Zeit zu Zeit über Tag übertrocknet und gereinigt werden.

Jedenfalls soll immer auf eine sehr sorgfältige Behandlung der Zündmaschinen welcher Art immer gedrungen werden, da man nur von einem tadellos gehaltenen Präzisionsapparat eine entsprechende präzise Leistung verlangen kann.

Bei der Wahl eines Zündapparates ist nicht nur auf dessen Leistungsfähigkeit und Handsamkeit Rücksicht zu nehmen, sondern auch darauf zu sehen, daß derselbe leicht an Ort und Stelle repariert werden kann, um das kostspielige und dabei zeitraubende Hinundhersenden der Apparate zu ersparen.

Elektrische Glühzünder.

Als weiterer wichtiger Faktor der elektrischen Glühzündung kommt der Glühzünder selbst in Betracht, von denen es zwar mehrere Arten gibt, die zur Einzelnzündung ganz gut verwendbar sind, doch nur wenige, die den an sie gestellten Anforderungen für die Massenzündung — besonders großer Serien — genügen.

Der Idealglühzünder soll so beschaffen sein, daß für jeden Fall entweder alle oder keiner der in eine Serie geschalteten Zünder zur Entflammung kommen. Dies zu erreichen dürfte jedoch wohl ein frommer Wunsch verbleiben, da hierin die verschiedensten Einflüsse zusammenwirken.

Vor allem der im Zünderkopfe eingebaute Widerstand, welcher zumeist aus einem kurzen sehr dünnen Draht aus Platin oder aus solcher Legierung besteht und zwischen den Zünderleitungsdrahtenden leitend befestigt ist. Die Stärke des Platindrahtes schwankt zwischen 0.02 bis 0.04 *mm* Durchmesser. Die Länge zwischen 5 bis 7 *mm*, je nach der Konstruktion der Zünderart.

Angenommen, bei einer bestimmten Glühzündertype beträgt die Platindrahtstärke 0.03 *mm*, die Länge 5 *mm*, so müßte sich nach der Formel $W = C \frac{L}{Q}$*) oder mit eingesetzten Daten $W = 0.13 \frac{0.005}{0.0007}$ ein Glühdrahtwiderstand von 0.93 Ohm im Zünderkopfe ergeben, welcher naturgemäß bei allen Zündern derselben Type vollkommen gleich sein soll, wenn die Länge und die Stärke der Glühdrähte immer gleich blieben. Dies zu erreichen ist schon schwer, es wäre aber noch immer nichts damit erreicht, wenn es auch gelänge, die Glühdrahtlänge und Stärke jedesmal ganz egal beizubehalten, da erwiesenermaßen der spezielle Widerstand der Metallmasse, aus der der Glühdraht gezogen wurde, ebenfalls schon bedeutende Widerstandsdifferenzen aufweist, welche störend auf die Glühfähigkeit des Drahtes einwirken.

Um nun Glühzünder von nur ganz gleichen Widerständen zu erhalten, hat man versucht, dieselben nach erfolgter Fertigstellung nicht nur auf ihre Kontinuität zu überprüfen, sondern sie dabei gleichzeitig automatisch auf fast gleiche Widerstände zu sortieren.

Diese gewiß gut gemeinte automatische Sortierung hatte sich anfangs, als die Zündleitungsdrähte noch aus Kupfer bestanden, auch gut bewährt, aber nach dem Übergange zur Eisendrahtleitung stellte sich später heraus, daß sie nicht nur nutzlos, sondern im Gegenteil höchst schädlich wurde, da sie auf die Voraussetzung aufgebaut war, daß die 0.8 *mm* starken Eisenleitungsdrähte der Glühzünder immer einen ebenfalls gleichen Widerstand involvieren wie die Kupferdrähte, was in Wirklichkeit keinesfalls zutrifft, da die Stärke und der spez. Widerstand des Eisendrahtes wenigstens derzeit nie ganz egal bleibt, mithin bei der Sortierung die Widerstandsdifferenzen der Zündleitungsdrähte selbst in die Messung miteinbezogen wurden. Diese Differenzen können bei einem 1 *m* langen Eisendrahtzünder, d. i. 2 *m* Drahtlänge von 0.8 *mm* Durchmesser bis 0.3 Ohm gegenüber dem Normalen betragen, was früher bei den Kupferzündern ganz ausgeschlossen war.

Aber auch bei Glühzündern, die vorher ganz gleiche Widerstände im Zünderkopfe ergaben, konnten vielfach sogenannte Ausreißer konstatiert werden, besonders dann, wenn Drahteinkerbungen, wie solche vor dem Reißen eines Drahtes stellenweise zu beobachten, aber dem freien Auge bei der Dünnheit des Platindrahtes nicht wahrnehmbar sind, auftreten. Solche eingekerbte Glühdrahtstellen brennen schon bei dem Durchfließen eines ganz schwachen elektrischen Stromes durch, wo-

*) C = spez. Widerstand des Glühdrahtes, L = Länge des Glühdrahtes in Metern, Q = Querschnitt des Glühdrahtes in Quadratmillimetern.

Digitized by Google

durch der betreffende Zünder früher funktioniert und dabei unterbrochen wird, bevor die übrigen in die Serie geschalteten Glühzünder angesprochen werden können.

Gegen das vorzeitige Abgehen solch empfindlicher Glühzünder aus einer Serie aus welcher Ursache immer, helfen auch noch so feinsinnige Kurzschlußvorrichtungen nichts, da einerseits bei den in Verwendung stehenden Zündapparaten nur eine einzige Stromwelle von sehr kurzer Dauer zur Wirkung gelangt, anderseits die Funktionsfähigkeit der Kurzschlußvorrichtung von der Detonationsgeschwindigkeit der im Zünder adjustierten Sprengkapsel abhängt. Es werden daher die sich rasch umsetzenden Zünder samt ihren Kurzschlußvorrichtungen schon ganz zerstört und damit der Stromkreis unterbrochen sein, ehe die andern faulen Zünder folgen konnten.

Ohne Sprengkapsel adjustiert, funktioniert die Kurzschlußvorrichtung dieser Zünder zumeist, da dieselbe hierbei nicht zerstört, sondern wirklich durch die Verbrennungsgase des Zündsatzes zur Funktion gebracht wird, täuscht aber damit nur, denn bei der Anwendung schwacher Zündapparate oder an der äußersten kritischen Zündgrenze des in Verwendung stehenden Zündapparates oder bei einem mangelhaften Antriebe desselben, treten auch mit diesen nicht scharf adjustierten Zündern, in großen Serien geschaltet, Versager auf, genau so wie bei den anderen Arten.

Zu den vorhin hervorgehobenen Hauptursachen von Versagern der Glühzünder tritt noch die wegen der verschiedenen Entflammungsempfindlichkeit der Zündsätze ebenbürtig zur Seite. Diese hängt zumeist von der Sensibilität des Zündsatzes, dessen Zusammensetzung und Innigkeit im Gemische, der Feinheit und Gleichheit der Körnung und ganz besonders dem Feuchtigkeitsgehalte des Zündsatzes ab, also von Forderungen, die unmöglich immer ganz gleichförmig eingehalten werden können.

Am manipulationssichersten unter allen Zündsätzen sind wohl die Schwarzpulvermischungen, welche zwar mit der Feinheit der Körnung an Zündempfindlichkeit zunehmen, mit dieser aber auch wieder für die Feuchtigkeitsaufnahme aus irgend einer Ursache empfindlicher werden.

Um eine höhere Entflammungsempfindlichkeit von Haus aus zu erreichen, werden jetzt vielfach Zündsätze gewählt, welche schon durch verhältnismäßig geringe Wärmeeinwirkung zerfallen. Dadurch wird erreicht, daß eine große Zahl Zünder in einer Serie abgetan werden können, nur darf hierbei die nötige Sicherheitsgrenze nicht gar zu stark unterboten werden.

Die empfindlichsten Zündsätze beanspruchen derzeit zirka 0.2 A Stromstärke, während die mit Schwarzpulver gefüllten Zünder eine Stromstärke von 0.6 bis 1 A zur Entzündung benötigen.

Die Empfindlichkeit unter 0.2 A Stromstärke herabzusetzen, dürfte wohl bedenklich werden, da dann die sogenannten vagabundierenden Nebenströme großer elektrischer Betriebsanlagen oder die durch Blitzschläge in Stollen und Schächten hervorgerufenen Induktionsströme schon genügen dürften, die in Minen eingebauten Zünder anzusprechen.

Glühzünder mit ungleichen Zündempfindlichkeiten dürfen nie mitsammen in eine Serie geschaltet werden, denn mit denselben kommen auch bei vollkommen gleichen Zünderkopfwiderständen Versager vor.

Kommen mehrere Arten Glühzünder an einem Werke zur Anwendung, dann sind dieselben strenge getrennt aufzubewahren und bei der Massenzündung jede Sorte für sich in einer Zündungsanlage zu verwenden, und zwar immer nur bis höchstens 50% der Leistungsfähigkeit der in Verwendung stehenden Zündmaschine.

Außer der Zusammensetzung beeinflussen noch die Feuchtigkeit des Zündsatzes die Entflammungsempfindlichkeit der Glühzünder, weshalb auch in dieser Richtung Sorge getragen werden muß, daß die Zünder ja nur trocken zur Verwendung gelangen.

Die Feuchtigkeitsaufnahme der Zündsätze erfolgt mitunter schon bei der Erzeugung, teils bei dem Transporte, zumeist jedoch an der Verwendungsstelle durch schlechte Lagerung in feuchten Räumen über oder unter Tag und wird dieselbe durch starke Temperaturschwankungen, z. B. beim Übertragen aus sehr kalten Tagmagazinen in feuchtwarme Grubenräume besonders begünstigt, um so mehr, als alle derzeit in Verwendung stehenden Zündsätze mehr minder hygroskopisch veranlagt sind. Die elektrischen Zünder sind daher immer nur in ganz trockenen Magazinen von annähernd 20° C Temperatur zu lagern, die mit Sprengkapseln scharf adjustierten außerdem nur in solchen, welche den Vorschriften des Sprengmittelgesetzes genügen und von den Behörden genehmigt wurden.

Die elektrischen Glühzünder kommen zumeist ohne Sprengkapsel adjustiert in den Handel, da sie den Vorteil der einfachen Verfrachtung auch als Postgut für sich haben, ferners bequem in einem beliebigen trockenen aber versperrbaren Raume gelagert und auch leicht übertrocknet werden können, im Falle sie durch irgend eine Ursache vorher feucht geworden sein sollten.

Ein weiterer und ganz gewichtiger Vorteil derselben besteht ferner darin, daß sie mit Sprengkapseln verschiedener Kraftäußerung aber gleichem Durchmesser unmittelbar vor dem Gebrauche adjustiert werden können, daß daher auch die Sprengkapseln vor ihrer Verwendung leicht sorgfältig zu übertrocknen sind, was bei scharf adjustierten Zündern nicht der Fall ist.

Die Sprengkapseln der von Haus aus scharf adjustierten Zünder sind zwar zumeist gut abgedichtet in den Zünderkopf eingeschlossen, können aber bei längerer schlechter Lagerung doch Feuchtigkeit aufnehmen, aber dann nicht leicht und genügend übertrocknet werden. Freilich haben die scharf adjustierten Glühzünder gegenüber den unadjustierten den Vorteil, daß die Sprengkapseln von den Arbeitern nicht verwechselt oder verkehrt eingesetzt werden können, oder dies ganz unterlassen oder aber schlecht gemacht wird, so daß die Kapsel unbemerkt aus dem Zünder fällt.

Ein allgemeiner weiterer Vorteil der elektrischen Glühzünder, gleichgültig ob mit der Kapsel adjustiert oder unadjustiert, besteht darin, daß dieselben leicht und ungefährlich auf ihre Kontinuität überprüft werden können. Die Überprüfung erfolgt entweder vermittelst eines Galvanoskopes oder eines Ohmmeters und zeigt ersterer nur an, ob der Stromkreis im Zünder unterbrochen ist oder nicht, während mit dem Ohmmeter zugleich der Gesamtwiderstand des Glühzünders sowie nachher der ganzen fertigen Zündungsanlage festgestellt werden kann.

Diese Galvanoskope und Widerstandsprüfer sind heute schon so konstruiert, daß durch sie eine Zündung der Zünder während der Prüfung ausgeschlossen ist.

Um nun zu erfahren, wie viele Glühzünder einer Type ein Zündapparat zu nehmen imstande ist, wird vorerst von dem in Verwendung stehenden Zünder

Digitized by Google

der genaue Widerstand mit einem Ohmmeter konstatiert, daraufhin mit dem geprüften Zünder die wirkliche Maximalleistungsfähigkeit des in Verwendung stehenden Zündapparates — wie schon auf Seite 5 besprochen — durch Zwischenschaltung eines Hebelrheostates festgestellt.

Wurde, wie damals angenommen, der Zünder nach Einschaltung von 35 Ohm angesprochen, der Widerstand des Glühzünders mit 1.5 Ohm, der der Haupt- und gesamten Zwischenleitung mit 10 Ohm festgestellt, so ergibt dies eine wirkliche Leistungsfähigkeit des geprüften Zündapparates von $\frac{35-10}{1\cdot5} =$ = 16 Zünder im Maximum. Da aber der Zündapparat nur bis höchstens 50% dieser Höchstleistung ausgenützt werden darf, so ergäbe dies acht Stück Glühzünder und bei nur 25 prozentiger wirklicher Ausnützung der Höchstleistung aber nur vier Zünder absolute Leistungsfähigkeit.

Mit diesem Überprüfungsverfahren ist es nun auch jederzeit möglich, in einfachster Weise die jeweilige wirkliche Leistungsfähigkeit eines Zündapparates gegenüber jeder Zündertype für sich ohne Verbrauch großer Mengen von Glühzündern leicht festzustellen und dadurch sich vor Versagern zu schützen.

Bei der Massenzündung werden die Glühzünder teils hintereinander, teils parallel geschaltet oder beide Schaltungsarten kombiniert angewendet.

Für die dynamoelektrischen Zündapparate empfiehlt sich die Hintereinanderschaltung, die auch den großen Vorteil der Einfachheit und absoluten Sicherheit als Momentzündung für sich hat, denn jede Verspätung in der Funktion eines Zünders aus welcher Ursache immer birgt in Schlagwettergruben große Gefahren in sich. Bei der Hintereinanderschaltung ist jedoch jede merkliche Verspätung der Glühzünder ausgeschlossen, wenn die ganze Zündungsanlage sorgfältig gemacht wurde und wenn die Verspätung nicht etwa künstlich geschaffen wird.

Pillenzünder.

Alle bisher in Verwendung stehenden Glühzünder haben lose pulverige Zündsätze, welche beim Transporte, der Lagerung, sowie bei der Manipulation beim Verladen in die Mine leicht aus ihrer Lage kommen können, besonders dann, wenn ein Hohlraum im Zünderkopfe verbleibt. Hiedurch kann der Fall eintreten, daß der Glühdraht außerhalb der Zündmasse zu liegen kommt und beim Erglühen diese nicht entzünden kann, was Versager ergibt.

Dies war die Veranlassung nunmehr Glühzünder mit festen Zündköpfchen die sogenannten Pillenzünder zu erzeugen, welche sich auch in der Praxis schon sehr gut bewähren.

Vor allem ist der Zündsatz als fester Kopf um das Glühdrähtchen herumgetaucht, dieses vom Zündsatze fest eingeschlossen, wodurch eine dauernd gleichmäßige Berührung zwischen Zündsatz und Glühdraht gesichert ist. Auch verbleibt der Zündsatz in sich sehr gleichmäßig dicht, wodurch auch der Stromverbrauch dieses Zünders besonders gleichmäßig verbleibt.

Ferner ist dieser Zünder gegen Feuchtigkeitsaufnahme in hervorragend günstiger Weise geschützt, da das Zündköpfchen samt den Lötstellen mit einem wasserdichten Überzuge versehen und so im Zünderkopfe vergossen ist, daß nur die Spitze der Pille aus der Gußmasse heraussieht.

Außerdem sind die Zünderleitungsdrähte nicht direkt an den Glühdraht selbst, sondern an die beiden Polflächen der Zündpille angelötet, wodurch Zerrungen an den Zünderleitungsdrähten sich nicht auf das Glühdrähtchen übertragen können.

Ein Hauptvorteil der Pillenzünder besteht darin, daß die Zündköpfchen für sich auf ihre Gleichmäßigkeit im Widerstande sortiert und auf ihren Stromverbrauch geprüft werden können, was mit den Zündern mit losem Zündsatze nicht möglich ist, diese vielmehr erst nach ihrer Fertigstellung mit den Zünddrähten geprüft werden können.

Metallische Leitungen.

Bei der Glühzündung kommen nur starke elektrische Ströme ganz geringer Spannung zur Anwendung, es genügen daher als Haupt- und Zwischenleitungen alle blanken metallischen Drähte oder solcher Drahtlitzen von jenem Querschnitte, daß der durch sie geschaffene Widerstand, je nach der Leitungsfähigkeit des verwendeten Metalles hierzu, nicht zu groß ausfalle. Nur muß dafür Sorge getragen werden, daß sich die blanken Drähte nirgends gegenseitig berühren, oder auf Eisenklammern, Schienen, Drahtseile usw. aufliegen, wodurch Kurzschluß eintreten würde.

Bestehen die Hauptleitungsdrähte aus Kupfer, dann soll der Querschnitt derselben zumindest 1.5 *mm* betragen, solche aus Eisendrähte hingegen das Sechs- bis Zehnfache des Kupferdrahtes. Für die kurzen Zwischenleitungen und Zünderleitungsdrähte genügen Drahtstärken 0.7 bis 1 *mm* Durchmesser.

Tritt leitendes Wasser auf oder kommen Starkströme zur Zündung in Anwendung, dann empfiehlt es sich, leicht isolierte Drähte — mit Papier, Jute oder sonstigem Garne umsponnen und mit einem Imprägnierungsmittel versehen — als Leitungen zu verwenden.

Die Zünderleitungsdrähte müssen selbstverständlich immer isoliert sein, da sie sonst in den Bohrlöchern Kurzschluß ergeben, ebenso muß beim Verladen der Zünder strenge darauf gesehen werden, daß die Isolierung der Drähte aus obigem Grunde nicht beschädigt werde, worauf in der Praxis zumeist wenig Gewicht gelegt wird. Ebenso ist strenge darauf zu sehen, daß die Verbindungen der Drähte untereinander fest und solide hergestellt werden und daß die Drahtenden hierzu ganz blank sind.

Funken-Glühzündung.

Dieser Zünder ist ein Spaltzünder, in dessen Spalte ein hochempfindlicher aber auch sehr gut leitender Zündsatz eingebettet ist, welcher von jeder Art von Elektrizität angesprochen werden kann, der Zünder mithin für alle Arten von Elektrizitätsquellen verwendbar wäre.

Bisher ist jedoch noch kein einwandfreier Zünder dieser Art in den Handel gebracht worden, wenigstens sind mir solche noch nicht in die Hand gekommen, weshalb diese Zünderart, welcher ja immerhin in der Zukunft gute Erfolge beschieden sein können, hier nur der Vollständigkeit halber aufgezählt wurde.

Elektrischer Zeitzünder.

Nachdem die elektrische Momentmassenzündung für gewisse Fälle, als: Stollenvortrieb, Schachtabteufen usw. nicht immer mit Vorteil anzuwenden ist, da sich die Sprengwirkungen der gleichzeitig abgehenden Schüsse in der Ortsbrust zumeist aufheben, wodurch tiefe Büchsen stehen bleiben und schlechte Sprengwirkungen sich zeigen, anderseits man aber bestrebt war, die großen Vorteile dieser Zündungsart betreffs

Digitized by Google

Sicherheit und Entfall des lästigen Rauchqualmes der langen Zündschnüre auch für diese Arbeiten beizubehalten, wurden die elektrischen Zeitzünder geschaffen.

Diese sind elektrische Zünder, in deren Zünderköpfe entweder kurze doch verschieden lange Zündschnüre con 2—5 *cm* Längsdifferenzen oder aber 20 bis 30 *cm* lange Zündschnüre, welche nachher auf die gewünschte Längsdifferenz gekürzt werden, wasserdicht befestigt sind, auf dessen Enden dann wie bei der Zündschnurzündung die Sprengkapseln aufgekneift werden.

Die für eine Attaque vor Ort eingebauten elektrischen Zeitzünder werden naturgemäß durch den elektrischen Strom alle gleichzeitig gezündet, brennen aber nachher nach den Abstufungen der gekürzten Zündschnüre durch, so daß die Schüsse in der erforderlichen Reihenfolge, wie dies bei der Zündschnurzündung der Fall ist, abgehen müssen.

Mit vorstehender Abhandlung glaube ich die wichtigsten Eigenschaften der elektrischen Schußzündung angeführt zu haben. Sollten jedoch weitere Aufklärungen sowie Neueinführungen oder Bestellungen auf Zündapparate, elektrische Zünder, Leitungen, Meß- und Prüfapparate jeder Art gewünscht werden, so ist der Verfasser jederzeit sehr gerne bereit, mit Rat an die Hand zu gehen und detaillierte Auskünfte zu erteilen, eventuell durch Entsendung fachkundiger Organe die fachtechnische Einführung und Belehrung auf Ort und Stelle durchführen zu lassen.

Bericht der Studienkommission des Ostrau-Karwiner Reviers über die Lohnverhältnisse der Bergarbeiterschaft in Westfalen, Frankreich und Belgien.

(Fortsetzung zu S. 7.)

B. Belgien.

Schichtdauer. Vor dem Kriege dauerte die Schicht der Grubenarbeiter 9 bis $9^1/_2$ Stunden, jene der Obertagsarbeiter $11^1/_2$ Stunden.

Nach dem Kriege wurde über Entscheidung der gemischten Kommission für Bergwesen eine Kürzung der Schicht für Grubenarbeiter festgesetzt, und zwar vom 1. Juni 1919 auf $8^1/_2$ Stunden und vom 1. Dezember 1919 auf 8 Stunden.

Als Schicht der Grubenbelegschaft wird die Zeitdauer von dem Augenblick gerechnet, als der erste Mann obertags in die Förderschale einsteigt, bis zu dem Augenblick, als der erste Mann die Schale zur Ausfahrt betritt. Für die Obertagsarbeiter wurde mit der zitierten Entscheidung die Kürzung der effektiven Arbeitszeit vom 1. Juni 1919 auf 9 Stunden und vom 1. Dezember 1919 auf 8 Stunden 20 Min. festgesetzt. Vom 1. April 1920 haben die Betriebe selbst die effektive Arbeitszeit der Obertagsarbeiter auf 8 Stunden gekürzt, so daß die Obertagsschicht einschließlich der Ruhepausen $9^1/_2$ Stunden beträgt.

Die Durchschnittsleistung des „ouvrier a veine" (Kohlenhäuer) ist ziffernmäßig dieselbe wie vor dem Kriege (28 *q* pro Schicht) verblieben, aber die Kohle wird mit bedeutend mehr Gestein gefördert als vor dem Kriege.

Schichtenanzahl. Es sind zwei Grubenschichten; in der Tagschicht wird in der Kohle gearbeitet, in der sogenannten Nachtschicht nur im Gestein und bei Reparaturen. Die Ein- und Ausfahrt beider Schichten erfolgt in der Regel geteilt, nicht gemeinschaftlich. Die Einfahrtsdauer beträgt 20 bis 40 Minuten. Die Ausfahrt der Arbeiter erfolgt nicht in derselben Reihenfolge wie die Einfahrt.

Das Lohnsystem verblieb im Prinzip nach dem Kriege dasselbe wie vor demselben, der Lohn ist entweder ein Akkord- oder ein Zeit-(herrschaftlicher) Lohn; ein festgesetzter Grundlohn für Akkordarbeiter besteht nicht. Derselbe wurde wohl von der Arbeiterschaft verlangt, doch wurde über Wunsch der Häuer selbst hievon mit der Begründung Abstand genommen, daß der Grundlohn zur Benachteiligung des fleißigen Arbeiters führt, da er ihm die Möglichkeit nimmt, einen höheren Verdienst zu erzielen. Es bestehen gleichfalls keine Teuerungs-, Anschaffungs-, Familien- oder sonstige Zulagen.

Im Gedinge sind:

ouvriers a veine (Häuer in der Kohle, bezw. im Abbau). Eigentliche Streckenhäuer existieren nicht, da in Belgien ein Vorbau nicht betrieben wird;

coupeurs des voies, d. s. Nachnahmehäuer in den Strecken der Strebbaue;

bouveleurs, d. s. Querschlagshäuer, ferner Arbeiter beim Schachtteufen;

recarreurs, d. s. Nachnahmehäuer in den verdrückten Strecken;

(entretien des galeries a marchandage) (Streckenerhaltung im Gedinge).

Im festen Lohne stehen:

transporteurs (rouleurs, chargeurs usw.), Arbeiter bei der Förderung; nur bei einem Betriebe Hundstößer im Gedinge;

remblayeurs, Versetzer;

raccomodeurs, Zimmerhäuer;

sclauneurs, Schlepper und Jungen unter 19 Jahren;

alle Obertagsarbeiter.

Der Minimallohn wurde mit der Vereinbarung vom 28. Juli 1920, beginnend mit 15. August 1920, eingeführt; derselbe ist derart festgesetzt, daß bei einer normalen Leistung der Verdienst eines Gedingearbeiters nicht mehr als 10% niedriger sein darf als der durchschnittliche Verdienst der Arbeiter gleicher Kategorie, welche in derselben Abbaufront (chantier) wie der Arbeiter, um den es sich handelt, beschäftigt sind.

Chantier bedeutet eine Gruppe von Strebbauabschnitten, welche in demselben Flöz zwischen zwei Horizonten eine „Front" bilden, resp. die zu diesen gehörigen Strecken und Durchhiebe. In den einzelnen Abschnitten werden 4 bis 5 Häuer, in einer ganzen Abteilung ungefähr 40 Häuer beschäftigt.

Konnte der Bergarbeiter die ihm aufgetragene Leistung nicht durchführen, so muß er längstens innerhalb 48 Stunden dem Aufseher die Schwierigkeiten bekanntgeben, welche ihn an der Durchführung behinderten, andernfalls er auf den Minimallohn keinen Anspruch hat. Die Entscheidung über die Begründung der Minderleistung steht der Betriebsleitung zu; ist der Arbeiter mit der Entscheidung nicht zufrieden, wird das Schiedsgerichtsverfahren aufgenommen.

Digitized by Google

Den Anspruch auf den Minimallohn hat der Arbeiter nicht, der ihn durch offensichtliche Faulheit oder dadurch, daß er in der Woche mehr als eine Schicht ohne rechtzeitig eingebrachter, begründeter Entschuldigung versäumt hat, verwirkte.

Das Gedinge wird für eine Lohnperiode mit dem Ortsältesten festgesetzt. Nimmt die Partie das angebotene Gedinge nicht an, kann sie aus der Arbeit austreten. Die Abnahme wird in Gegenwart des Ortsältesten vom Aufseher durchgeführt. Der Arbeiter berechnet sich den Verdienst selbst, Reklamationen kommen nicht vor.

Durchschnittsverdienste. Vor dem Kriege betrug der durchschnittliche Verdienst des ouvrier a veine *Fr.* 5.25, im Laufe des Krieges wurden die Akkorde und herrschaftlichen Löhne im Verhältnis zu der steigenden Teuerung, ohne daß das Lohnsystem eine Veränderung erfuhr, erhöht.

Mit der Vereinbarung vom 28. Juli 1920 wurde bestimmt, daß die Löhne weiterhin nach einem Index geändert werden, welche die Kommission beim Arbeitsministerium, die nur aus Staatsbeamten zusammengesetzt ist, festsetzt und in der Revue du Travail publiziert.

Der Index ist eine Verhältniszahl, welche angibt, wie sich an einem bestimmten Tage in Belgien die Lebensbedürfnisse im Verhältnis zu den Friedenszeiten (1914) verteuert haben. Bei seiner Festsetzung wird zu den Preisen und dem Verbrauch von 50 notwendigen Warengattungen, von welchen 34 Lebensmittelgattungen sind, Bezug genommen.

Die Löhne der Bergarbeiter ändern sich mit dem Index automatisch derart, daß sie um 5, 10, 15 usw. % erhöht werden, wenn der im Revue du Travail veröffentlichte Index um $4^1/_2$, $9^1/_2$, $14^1/_2$ usw. % höher ist als jener, auf Grund dessen die letzten Löhne geregelt wurden. Die Lohnerhöhung erfolgt beginnend mit dem ersten Sonntag des dritten Monats, welcher dem Datum, für welches der neu veröffentlichte Index festgesetzt wurde, folgt.

Falls der neue Index niedriger ist, können die Löhne verhältnismäßig nach der für die Erhöhung gültigen Regel vermindert werden.

Der Index stand an dem Tage:

15. Februar 1920: 420; die nach ihm festgesetzten Löhne beginnen am 1. April;

15. März 1920: 445; Steigerung gegenüber 420 um 5.95% oder mehr als $4^1/_2$%, weshalb der neue Lohnindex vom 1. Juni 1920 420 plus 5%, d. i. 441, beträgt; die Lohnerhöhung erfolgt im Verhältnis 441/420.

15. April 1920: 461; war also um 4.53% höher als jener vom 15. März. Beginnend mit 1. Juli trat also in Gültigkeit der Lohnindex 441 plus 5% = 463. Lohnerhöhung erfolgte im Verhältnis 463/441.

Der letzte Lohnindex gilt vom 1. Oktober 1920 und beträgt 483.

Die Löhne wurden also gegenüber dem 1. Juli im Verhältnis von 483/463 erhöht.

Auf Grund des Lohnindexes 483 stellen sich die Durchschnittsverdienste auf:

Grube:	Francs
Häuer im Abteufen	38.—
„ „ Querschlag	36.—
„ „ Abbau	32.50
Gesteinshäuer (Nachnahme)	31.—
Häuer in der Gewältigung verdrückter Strecken	31.—
Zimmerhäuer (Reparaturhäuer)	25.— bis 30.—
Arbeiter beim Transport	26.—
Anschläger und Knechte	26.—
Grubenjungen	15.— bis 24.—
Qualifizierte Arbeiter	22.— „ 26.—
Maschinenwärter bei großen Maschinen	28.—
Heizer	25.— bis 26.—
Obertags:	
Obertagsausläufer	20.— bis 24.—
Aufbereitungsarbeiter	25.— „ 26.—
Taglöhner	22.—
Weiber	15.— bis 18.—
Mädchen	10.— „ 14.—
Koksarbeiter beim Ofen	24.— „ 25.—

Der Unterschied zwischen dem höchsten und dem niedrigsten Gedinglohn der Häuer bewegt sich zwischen *Fr.* 8 bis 10.

Arbeiten an Sonn- und Normatagen werden derart gezahlt, daß eine 12stündige Arbeitszeit für zwei volle Schichten gezahlt wird, d. i. um 33% mehr.

Deputatkohle. Laut Vereinbarung haben Arbeiter, welche Haushaltungsvorstände sind, Anspruch auf Deputatkohle, und zwar in den sechs Sommermonaten 3 *q* monatlich, in den Wintermonaten zu 4 *q*.

Beim Arbeiter, welcher im vorangegangenen Monate weniger als 20 Schichten arbeitete, vermindert sich die Kohlenquote im laufenden Monate um 10 *kg* für jede unentschuldigt versäumte Schicht.

Von den Bezugsberechtigten haben auf Deputatkohle keinen Anspruch:

1. Arbeiter, welche im vorangegangenen Monate mindestens 15 Schichten ohne gerechtfertigte Ursache nicht durchgearbeitet haben;
2. Arbeiter in Aftermiete.

Der Verkauf oder der Tauschhandel mit Deputatkohle ist untersagt. Wer gegen dieses Verbot handelt, muß der Betriebsleitung den vollen Handelspreis für die Kohle bezahlen und überdies verliert er den Anspruch auf Deputatkohle für die Dauer von drei Monaten.

Ausgleichung sozialer und Lohndifferenzen im Bergbaue.

Mit Entscheidung der Gemischten Nationalkommission für das Bergwesen vom 19. Februar 1919 wurden folgende Funktionen eingeführt:

Bei jedem Betriebe werden drei Delegierte und drei Ersatzmänner, und zwar zu je einem Delegierten und Ersatzmann von der Belegschaft der Tagschicht (Kohlenschicht), von der Belegschaft der Nachtschicht (Gesteinschicht) und der Obertagsarbeiter auf die Dauer von zwei Jahren gewählt.

Tätigkeit der Delegierten.

1. Individuelle Beschwerden und Forderungen muß jeder vorerst seinen Betriebsorganen vorbringen. Erst dann, wenn die Angelegenheit nicht auf diese Art erledigt wurde, kann sich der Beschwerdeführer an den Delegierten wenden. Der Betriebsleiter verhandelt dann die Sache mit dem Delegierten und wird eine Einigung erzielt, ist die Sache erledigt. Verneinendenfalls schreiben sie den Gegenstand der Reklamation genau nieder und übergeben die Sache dem Schiedsausschusse der Gewerkschaft, welcher sie innerhalb von vier Tagen, gerechnet von dem Tage der schriftlichen Überreichung, behandeln muß.

Digitized by Google

II. Handelt es sich um Angelegenheiten, welche nicht rein persönlichen Charakter haben, z. B. um Sachen, welche die ganze Belegschaft oder einen Teil derselben, die Sicherheit u. dgl. betreffen, überreichen sie die Delegierten im Wege des Betriebes der Direktion der Gewerkschaft, behandeln die Sache mit der Direktion und wird keine Einigung erzielt, so wird sofort der Schiedsausschuß der Gewerkschaft einberufen, welcher über die Sache binnen acht Tagen, vom Tage des schriftlichen Einlaufens der Angelegenheit gerechnet, Beschluß zu fassen hat.

Der Schiedsausschuß der Gewerkschaft besteht aus den Vertretern der Gewerkschaft und sämtlicher Delegierten aller Betriebe. Hat jedoch die Gewerkschaft mehr als vier Betriebe, wählen die Delegierten aus ihrer Mitte Vertreter, wenigstens einen von jedem Betrieb. Der Zweck des Schiedsausschusses ist, auf Grund des Ausgleiches der Meinungsverschiedenheiten der beteiligten Parteien, die Streitigkeiten zu beseitigen oder ihnen vorzubeugen.

Zuständigkeit. Er tritt in Tätigkeit:

1. wenn die persönliche Reklamation des Arbeiters bei der Verhandlung des Delegierten mit dem Betriebsleiter nicht erledigt wurde (I.);

2. wenn darum die Delegierten des Betriebes ansuchen, sobald es sich um Sachen handelt, die nicht etwa einen rein persönlichen Charakter haben und falls mit der Direktion eine Einigung nicht zustande kam (II.);

3. die Direktion der Gewerkschaft hat das Recht, die Tagung des Ausschusses zu verlangen, falls sie die Ansichten der Vertreter der Arbeiterschaft in einer bestimmten Frage anhören will;

4. die Delegierten der Gewerkschaft können die Tagung des Ausschusses zum Zwecke der Verhandlung bestimmter Fragen verlangen; es muß darum die Mehrheit aller Delegierten ansuchen.

Verfahren. Der Schiedsausschuß fällt keine Entscheidung. Falls eine Einigung nicht zu erzielen ist, wird die Sache schriftlich mit Belegen dem Gemischten Kreisrate für die Kohlenindustrie des Revieres binnen drei Tagen nach der Tagung des Ausschusses übergeben.

Gemischte Kreisräte.

Zusammensetzung. Er besteht aus:

1. dem Vorstande: aus zwei Vertretern der Dienstgeber und zwei Arbeiterdelegierten. Es ist da ein Vorsitzender, ein Vorsitzenderstellvertreter und zwei Geschäftsführer. Der Vorstand führt die laufenden Agenden;

2. aus 12 Mitgliedern, von denen sind: 6 Vertreter der Dienstgeber (in Namur 3), 6 Vertreter der Arbeiter (in Namur 3).

Zuständigkeit. 1. Verhandlung über Angelegenheiten, über welche bei den Schiedsausschüssen der Gewerkschaften eine Einigung nicht erzielt wurde;

2. Verhandlung der Fragen, die alle Bergbaubetriebe des Kohlenrevieres betreffen.

In derartigen Fragen können sich sowohl die Vertreter der Dienstgeber, als auch jene der Arbeiterschaft direkt an den Kreisrat wenden. Die die Tagung des Rates fordernde Partei muß dem Vorsitzenden des Rates die schriftliche Begründung einsenden; eine Abschrift hievon muß allen Mitgliedern des Rates gleichzeitig mit der Einladung zur Sitzung übersendet werden.

Kein Streik und keine Aussperrung darf erfolgen, solange die strittige Angelegenheit nicht dem Rate vorgelegt und von diesem überprüft wurde. In solchen Fällen muß der Beschluß binnen 8 Tagen nach Überreichung gefaßt werden. Ist in dieser Zeit kein Beschluß gefaßt worden, hat jede Partei Handlungsfreiheit.

Wenn ein Konflikt eintritt, beruft der Vorstand längstens binnen drei Tagen den Rat zur Beratung ein.

Verfahren. Dem Kreisrat fällt kein Entscheidungsrecht zu, sondern er kann nur seine Ansicht über Fragen, die ihm vorgelegt wurden, äußern.

Regelmäßige Sitzungen finden einmal monatlich statt. (Schluß folgt.)

Referate.

Die Kosten der elektrischen Roheisenerzeugung in Nordschweden. „Engineering", Bd. 104, 1917, S. 621 bis 623.

In Schweden werden derzeit 19.200 *KW* in vier Werken mit sechs Öfen für die elektrische Roheisenerzeugung verbraucht. Nach gegenwärtigen Verhältnissen entspricht dies 65.000 bis 70.000 *t* Roheisen, wozu 110.000 bis 120.000 *t* Erze und 25.000 *t* Holzkohle pro Jahr benötigt werden.

1. Brennmaterial. Bisher hat sich nur die Verwendung von Holzkohle als zulässig erwiesen und ist der Verbrauch 350 bis 400 *kg* pro Tonne Roheisen. Bei einer größeren Produktion an elektrischem Roheisen in Nordschweden muß berücksichtigt werden, daß die gegenwärtige Eisenindustrie Schwedens schon ihren Holzkohlenbedarf aus Nordschweden bezieht, sodaß eine nordschwedische gleiche Industrie diese Holzkohlenmenge nicht an sich reißen, sondern für den weiteren Bedarf vorgesorgt werden müßte.

2. Erz. Am geeignetsten sind die lappländischen Erze aus Tuolluvaara. In zweiter Linie kommen die Erze von Kürunavaara, welche etwas reicher an Eisen, dafür aber schwefelreicher sind. Ferner kommen noch in Frage die Erze aus Leveeänienic und Mertainen. Die Erze kommen ungeröstet in den Hochofen, da sie nur sehr wenig Schwefel enthalten und einen zu dessen Bindung genügenden Mangangehalt.

3. Kraft. Nach den Ergebnissen der Anlage in Trollhättan, welche man ohne weiteres auf Nordschweden anwenden kann, beträgt der Kraftverbrauch:

Anzahl der Öfen	Erzeugung an Roheisen per *KW*-Jahr gemessen im Werk *t*	Erzeugung an Roheisen per *KW*-Jahr bezogen *t*	Bezogene *KW*-Jahre pro *t*
1	4·00	3·32	0·301
2	4·00	3·44	0·291
3	4·00	3·56	0·281
4	4·00	3·68	0·272

Die Öfen in Trollhättan waren für eine Kraftaufnahme von 2208 *KW* gebaut. Die durchschnittliche Belastung war:

1910	68 %
1911	73 %
1912	78—83 %
1913	90 %
1914	90 %
1915	89 %

Digitized by Google

4. Herstellungskosten.

Anlagen in:	Gellivare (M)	Lulea (M)
50%iges Eisenerz per Tonne	11·4	13·5
Holzkohle pro Hektoliter	0·84	0·72
Strom am Ofen gemessen pro KW-Jahr	52·9	74·8

Gesamtbetriebskosten pro Tonne:

	In Gellivare (M)	In Lulea (M)
1600 kg Erz	18·24	21·60
Kalk	0·67	0·44
25 Hektoliter Holzkohle	20·83	18·05
0·272 KW-Jahre	14·40	20·34
Elektroden	1·84	1·66
Reparaturen	3·66	3·33
Löhne	6·54	5·44
Werksleitung usw.	2·22	1·94
Abgaben	1·40	1·36
	69·80	74·16
Abschreibungen	3·61	3·28
Zinsen	5·72	5·40
Gesamtsumme	79·13	82·84

Durch Frachten auf dem Wasserweg bis zum schwedischen Konsumenten erhöhen sich diese Kosten auf ℳ 83.80, bezw. ℳ 82.84 pro Tonne. V. E.

W. Rodenhauser, Der gegenwärtige Stand der Elektrostahlindustrie. Technische Mitteilungen und Nachrichten der Vereine, 1917, Nr. 34, S. 567, 8 Sp.

Die Veröffentlichung stellt einen Auszug eines Vortrages vor, der am 26. September 1917 vor dem Westfälischen Bezirksverein Deutscher Ingenieure in Dortmund gehalten wurde. Der Vortrag behandelt in der Hauptsache den derzeitigen Stand der Elektrostahlindustrie vom Standpunkte des Erzeugers und Verbrauchers und gibt einen guten Überblick, ohne zu weit in Einzelheiten einzugehen.

Von allgemeinerem Interesse dürfte die nachstehende Tabelle sein, in welcher die zulässigen Preise für die KW-Stunde beim Betrieb des Elektroofens im Wettbewerb zu dem Martinofen und dem Tiegelofen festgestellt werden, und zwar für verschiedenen Brennstoffverbrauch im rein metallurgischen Verfahren, verschiedene Kohlen- bzw. Kokspreise und verschiedenen Kraftverbrauch für die Tonne Elektrostahl. (Tabelle I und II.)

Bei dieser Gegenüberstellung der reinen Brennstoffpreise und des Stromverbrauches ist natürlich die höhere Güte des Elektrostahles gegenüber dem

Tabelle I.

Brennstoffverbrauch für die Tonne Martinstahl %	Zulässige Preise für die KW-Stunde bei Pfennigen bei folgenden Kohlen- bezw. Kokspreisen							Wenn für die Tonne Elektrostahl gebraucht werden
	M 12	M 14	M 16	M 18	M 20	M 22	M 24	
24	0·38	0·45	0·51	0·58	0·64	0·70	0·77	750 KW-Stunden
28	0·45	0·52	0·59	0·67	0·75	0·82	0·90	
32	0·51	0·60	0·68	0·77	0·85	0·94	1·00	
24	0·36	0·42	0·48	0·54	0·60	0·66	0·72	800 KW-Stunden
28	0·42	0·49	0·56	0·63	0·70	0·77	0·84	
32	0·48	0·56	0·64	0·72	0·80	0·88	0·96	
24	0·34	0·39	0.45	0·51	0·56	0·62	0·68	850 KW-Stunden
28	0·39	0·46	0.53	0·59	0·66	0·72	0·79	
32	0·45	0·52	0·60	0·68	0·75	0·83	0·90	

Tabelle II.

Brennstoffverbrauch für die Tonne Tiegelstahl %	Zulässige Preise für die KW-Stunde in Pfennigen bei folgenden Kohlen- bezw. Kokspreisen							Wenn für die Tonne Elektrostahl gebraucht werden
	M 12	M 14	M 16	M 18	M 20	M 22	M 24	
150	3·00	3·50	4·00	4·50	5·00	5·50	6·00	600 KW-Stunden
175	3·50	4 08	4·67	5·25	5·83	6·42	7·00	
200	4·00	4·67	5·33	6·00	6·67	7·33	8·00	
150	2·77	3·23	3·70	4·15	4·62	5·08	5·54	650 KW-Stunden
175	3·23	3·77	4·32	4·85	5·38	5·92	6·47	
200	3·70	4·32	4·92	5·53	6·15	6·78	7·40	
150	2·57	3·00	3·43	3·86	4·29	4·72	5·14	700 KW-Stunden
175	3 00	3·50	4·00	4·50	5·00	5·50	6·00	
200	3·43	4·00	4·57	5·15	5·72	6·30	6·86	
150	2·40	2·80	3·20	3·60	4·00	4·40	4 80	750 KW-Stunden
175	2·80	3·27	3·74	4·20	4·67	5·13	5·60	
200	3·20	3·74	4·27	4·80	5·33	5·87	6·40	

Digitized by Google

Martinstahl nicht berücksichtigt. Ebenso sind bei der Gegenüberstellung zwischen Elektroofen und Tiegel die wesentlich höheren Löhne und die gegenüber der Zustellung im Elektroofen viel höheren Tiegelkosten außeracht gelassen. Die Gegenüberstellung gibt also nur ein angenähertes Bild, läßt aber auch in dieser Form die ziemlich ausnahmslose wirtschaftliche Konkurrenzfähigkeit des Elektroofens gegenüber dem Tiegel erkennen. Der Ersatz des Martinofens durch den Tiegel ist hingegen wirtschaftlich nur in seltenen Fällen möglich. Dies wird auch durch die Praxis bestätigt, welche den Elektroofen bei Martinanlagen in den weitaus meisten Fällen als zusätzliche Veredelungsanlage benützt. V. E.

Wirtschaftliche Rundschau.

Die oberschlesischen Kohlenpreise.

Nachstehend werden von der staatlichen Bergwerksdirektion die vom 1. Jänner 1921 bis auf weiteres für den allgemeinen Bahn- und Wasserverkehr geltenden Auslands-Tagespreise der staatlichen Steinkohlenbergwerke Oberschlesiens sowie die Verkaufs- und Zahlungsbedingungen bekanntgegeben.

Die nachstehenden Preise verstehen sich einschließlich der Reichskohlensteuer.

Die Preise gelten für 1 *t* = 1000 *kg* = 20 *q* frei Eisenbahnwagen auf der Grube.

	Flammkohlen		
	Königs-Grube und Rheinbaben-Schächte Mark	Königin-Luise-Grube Mark	Gaskohlen Mark
Stückkohlen	300.40	300.60	301.60
Würfelkohlen	300.40	300.60	301.60
Nußkohlen I a, gewaschene	—	303.20	—
Nußkohlen I a	301.—	301.20	—
Nußkohlen I, gewaschene	—	—	304.20
Nußkohlen I	—	—	302.20
Nußkohlen II a, gewaschene	—	301.—	302.—
Nußkohlen II a	298.70	299.—	300.—
Nußkohlen II b, gewaschene	—	299.80	—
Nußkohlen II b	297.50	297.80	—
Erbskohlen, gewaschene	—	298.40	—
Erbskohlen	296.20	296.40	297.40
Grießkohlen	—	295.40	—
Förderkohlen	298.20	298.40	299.40
Kleinkohlen	296.20	296.40	297.40
Rätterkleinkohlen	294.80	295.—	—
Staubkohlen, gewaschene	—	285.10	—
Staubkohlen	282.60	283.10	—
Briketts von 3 *kg* und 6 *kg*	—	—	—
Briketts von 0·900 *kg*	—	—	—

Die tschecho-slowakischen Eisenpreise.

Wir sind in der Lage, im Nachstehenden die tschecho-slowakischen Grossistenpreise wie folgt bekanntzugeben: Stab- und Fassoneisen inkl. Grubenschienen *Kč* 450; Betoneisen in Walzlängen für Baubedarf *Kč* 425; Träger *Kč* 425; Bandeisen *Kč* 495; Bleche über 5 *mm* Stärke *Kč* 540; Bleche unter 5 *mm* Stärke *Kč* 560 per 100 *kg* franko Waggon Werkstation.

Obige Preise gelten als Grundpreise und sind dieselben per 20. Dezember 1920 in Kraft getreten.

Die derzeitigen Roheisenpreise betragen: für Gießereiroheisen I *Kč* 295; für Gießereiroheisen III *Kč* 293; für Hämatitroheisen *Kč* 320, wobei auch diese Preise pro 100 *kg* franko Waggon Werkstation verstanden sind.

Kohlenpreiserhöhung im Ostrauer Revier.

Gleichwie im nordwestböhmischen Braunkohlenrevier wurden im Mährisch-Ostrau-Karwiner Revier die Kohlenpreise zwecks „sozialer Aufbesserungen" erhöht. Die Aufschläge sind folgendermaßen festgesetzt worden:

	Kohle	Koks
	Kronen:	
Berg- und Hüttengew.	3.20	7.10
Witkowitzer Werke	3.35	7.60
Orlau-Lazy	3.35	9.05
Ostrau-Karwiner Ges.	3.60	—
Zwierzina	3.75	—
Wilczeksche Gruben	4.—	10.80
Ferd.-Nordbahn	4.20	8.20
Larisch-Mönnich	5.20	13.20
Alpine Montan	5.20	13.20

Diese Zuschläge traten ab 28. November in Kraft, insoweit deren Bezahlung nicht bereits erfolgte und die Verbraucher von der beabsichtigten Erhöhung rechtzeitig verständigt wurden und keinen Protest erhoben haben, sonst vom Tage der Einhändigung des Dekretes.

Ermäßigung der deutschen Zinkblechpreise.

Der Preisabbau macht in Deutschland Fortschritte. Wie aus Berlin berichtet wird, ermäßigte der Zinkblechverband vom 28. Dezember 1920 an den Preis von ℳ 1000 auf ℳ 800 für 100 *kg*.

Digitized by Google

Keine Änderung der tschechischen Eisenpreise für das erste Quartal 1921.

Die Preisvereinigung für die Metallindustrie hat in ihrer kürzlich abgehaltenen Sitzung den Beschluß gefaßt, über Antrag der Eisenhütten dem Handelsministerium zu empfehlen, die bisherigen Eisenpreise für das erste Quartal 1921 in Geltung zu belassen. Zwecks Belebung der Bautätigkeit werden die Preise für Betoneisen und Träger um *K* 25 für den Meterzentner herabgesetzt. Gleichzeitig wurde beschlossen, durch die zuständigen Fachorganisationen in Übereinkunft mit den Hüttenwerken ein Memorandum über den Stand der Eisenerzeugung und der eisenverarbeitenden Industrie auszuarbeiten und die Denkschrift zusammen mit Vorschlägen über den weiteren Vorgang zwecks Aufrechterhaltung der Konkurrenzfähigkeit der Regierung zu unterbreiten.

Der Kohlenabsatz der tschechischen Reviere.

Im November, bezw. in den ersten elf Monaten 1920 betrug der Bahnversand in Waggons:

	November 1920	gegen 1919	Jän.-Nov. 1920	gegen 1919
Nordwestböhmen . .	88.820 +	16.657	925.947 +	124.910
Pilsen	3.431 —	910	42·108 —	3.708
Buschtiehrad-Kladno .	5.598 —	131	60.775 —	395
Schatzlar-Schwadowitz	1.702 +	255	17.818	—
Rossitz	933	—	11.715	—
Ostrau	25.409 +	2.646	269.415 +	12.076
Dombrau-Karwin . .	9.461	—	90.079	—

Finanzielle Chronik.

Unter der Firma „Böhmische Metallurgische Unternehmungen" errichtet die Böhm. Unionbank unter Beteiligung einer hervorragenden Eisenfirma und eines Konsortiums von Privatkapitalisten eine Gesellschaft zur Extrahierung von Rohmetallen und Mengungen von Abfällen, Altmetall und Erz. Die Gesellschaft wird Waren erzeugen, die bisher aus dem Deutschen Reiche bezogen wurden. Das Kapital beträgt 2 Millionen.

Die Firmen St. Pöltner Weicheisen- und Stahlgießerei Leopold Gasser sowie die Weicheisen- und Stahlgießerei-Gesellschaft m. b. H. vormals M. Hanns Söhne und Joh. Kaschütz in Rainfeld an der Gölsen beabsichtigen, sich in Form einer Aktiengesellschaft zu fusionieren. Die Geschäfte sollen ab 1. Jänner 1921 bereits gemeinsam geführt werden und wird der Sitz der neuen Gesellschaft unter der Firma Weicheisen-, Stahlguß- und Hammerwerke-A.-G. in St. Pölten sein. Das Wiener Repräsentationsbüro wird sich in der Gumpendorferstraße 15 befinden.

Am 20. Dezember fand in den Räumen der Firma Biedermann & Co., Wien IV, Karlsgasse 9, die konstituierende Generalversammlung der Aktiengesellschaft für Eisenbahnbedarf statt. Das Aktienkapital beträgt *K* 20,000.000. Zweck der Gesellschaft ist der Vertrieb von Eisenbahnmaterialien aller Art, wie die Beteiligung an einschlägigen Industrien. In den Verwaltungsrat wurden gewählt die Herren: Geheimer Justizrat Dr. Adolf Bachrach, Wien, Doktor

Konkursausschreibung.

Bei den Bosnischen ärarischen Kohlenwerken gelangen zur Besetzung zwei **Markscheider**-Stellen in der Eigenschaft eines Obersteigers bezw. Werkmeisters.

Bewerber, welche auf diese Stellen reflektieren, mögen ihre gestempelten Gesuche mit unten bezeichneten Dokumenten belegen. Der Vorlagstermin lauft ab am 15. Jänner 1921.

1. Schulzeugnis über Absolvierung einer Bergschule; 2. Amtsärztliches Zeugnis, daß sie für den Staatsmontandienst tauglich sind; 3. Taufschein, daß sie das 40. Lebensjahr nicht überschritten haben; 4. Heimatschein, daß sie jugoslawische oder eine andere slawische Staatsbürgerschaft besitzen; 5. Nachweis, daß sie die serbo-kroatische oder eine andere slawische Sprache vollständig beherrschen; 6. Nachweis, daß sie unbescholten sind; 7. Nachweis über mehrjährige Praxis im Markscheidewesen. Weiters haben die Bewerber in ihrem Gesuche anzugeben, ob sie verheiratet und wieviel unversorgte Kinder sie diesfalls haben.

Die Anstellung erfolgt vorderhand provisorisch und die Ernannten werden nach zweijähriger zufriedenstellender Dienstleistung in definitiver Eigenschaft angestellt.

Mit der Anstellung sind verbunden monatliche Bezüge von 2230.— bis 2290.— jugoslawische Kronen, nebst freier Wohnung und Beheizung.

Verheiratete bekommen außerdem noch 12.— jugoslawische Kronen täglich Familienzulage für die Frau und für jedes unversorgte Kind. — Übersiedlungskosten werden bewilligt.

Gesuche sind zu richten unter Chiffre „**P. 246**" an die

Annoncen-Exp. Haasenstein & Vogler A.-G.
Wien I, Schulerstraße 11.

Erstklassige

Ventilatoren

„System Gefia"

aller Größen zur

Kaminzug-Verstärkung, Bewetterung, Schachtbeheizung, Lüftung usw.

sofort oder kurzfristig lieferbar.

Grubenventilatoren „Schilde Gefia"

hervorragend konstruiert mit hohem Wirkungsgrad liefert

„Gefia" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen
Wien I, Ring des 12. November 10.

Digitized by Google

Karl Banhans, Minister a. D., Wien, Julius Bellak, Generaldirektor der Trifailer Kohlenwerks-Gesellschaft, Wien, Julius Biedermann, Chef der Fa. Biedermann & Co., Wien, Dr. Nikolaus Biedermann, Rechtsanwalt, Wien, Dr. Ernst Bum, Rechtsanwalt, Wien, Pacificio Ferro, Bankier, Zürich, Karl Filius, Direktor der Rheinischen Stahlwerke A.-G., Duisburg-Heiderich, Otto Fleischer, Großindustrieller, Wien, Dr. Josef Fränkel, Bankdirektor, Wien, Kommerzialrat Dr. Julius Hochapfel, Wien, Dr. Robert Kind, Direktor der Firma Otto Wolff, Köln, Dr. Eduard Prinz von und zu Lichtenstein, Wien, Richard Pohl, Chef der Firma Hardy & Co., Berlin, Josef Winternitz, Generaldirektor der Eisen- und Stahl-A.-G., vormals Landsmann & Comp., Wien. In der im Anschlusse an die Generalversammlung abgehaltenen Sitzung des Verwaltungsrates wurden die Herren Dr. Karl Banhans und Otto Fleischer zu Präsidenten und Geheimrat Dr. Adolf Bachrach und Doktor Robert Kind zu Vizepräsidenten gewählt. Die Gesellschaft steht in enger Beziehung zur Firma Otto Wolff in Köln und zu den diesem Konzern nahestehenden deutschen Werken. Im Zusammenhange mit der Wiener Gründung stehen die Konstituierungen gleicher Gesellschaften in Prag, Budapest, Belgrad, Sofia und Zürich. Mit der Leitung des Unternehmens wurde der Verwaltungsrat Julius Biedermann, Chef der Firma Biedermann & Co., Wien, betraut.

Die Generalversammlung der Montan- und Industrialwerke vorm. Joh. Dav. Starck beschloß, aus dem Reingewinne per *K* 674.068 eine Dividende von *K* 14 zu verteilen.

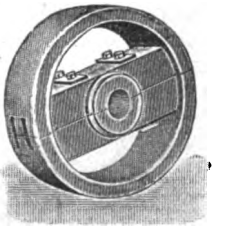
Die Böhmische Handelsgesellschaft wird dieser Tage eine Kapitalsvermehrung von 15 auf 20 Millionen vornehmen. Der Emissionskurs soll, dem „Ustř. ozn." zufolge *K* 800 betragen.

* * *

Aus dem Handelsregister.

Silva-Montana Waldindustrie- und Hüttenprodukten-Verwertungsgesellschaft m. b. H., Wien I, Helferstorferstraße 5. Gegenstand des Unternehmens: 1. die Gewinnung von Brenn- und Nutzholz und sonstiger Walderzeugnisse, die Gewinnung von Produkten des Berg- und Hüttenbetriebes und der Handel mit diesen Materialien; 2. die Errichtung, Erwerbung und der Betrieb solcher Unternehmungen, welche die Beschaffung der Bedarfsartikel des Unternehmens zu fördern geeignet sind, und die Beteiligung an solchen Unternehmungen. Höhe des Stammkapitals: *K* 200.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: *K* 200.000. Geschäftsführer: Hans Maendl, Privater in Wien IV, Schleifmühlgasse 5, und Dr. August Rindl, Rechtsanwalt in Wien I, Helferstorferstraße 5. Rechtsverhältnisse der Gesellschaft: Die Gesellschaft beruht auf dem Gesellschaftsvertrag vom 3. September 1920. Vertretungsbefugt: Beide Geschäftsführer kollektiv. Firmazeichnung: Der geschriebene oder vorgedruckte Firmawortlaut wird kollektiv von beiden Geschäftsführern handschriftlich unterfertigt.

Spezialfabrik für zweiteilige
patentierte Holzriemenscheiben



Hans Wottle's Nachfolger
Münzer & Co., Wien
V. Bezirk, Embelgasse Nr. 66
Telephon 4559 • Stets prompte Lieferung

Digitized by Google

Kohlenverkehrsgesellschaft m. b. H., Wien III, Rennweg 5. Gegenstand des Unternehmens: a) der Betrieb des Handels mit Kohle und Brennstoffen aller Art sowie mit Fetten und Ölen für eigene und fremde Rechnung; b) der Betrieb von industriellen und Handelsunternehmungen jeder Art und von Bergbauen; c) die Beteiligung an industriellen und Handelsunternehmungen jeder Art und an Bergbauen sowie Errichtung, Erwerbung, Pachtung oder sonstige Betriebsübernahme; d) die Erwerbung von Transportmitteln und die Durchführung von Transporten; e) die Errichtung, Erwerbung, Pachtung oder sonstige Betriebsübernahme sowie den Betrieb aller zur Förderung der sub lit. a bis d angeführten Zwecke dienenden Fabrikationen, Gewerbe, Handels- oder sonstigen Hilfsgeschäfte. Höhe des Stammkapitals: *K* 1,200.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: *K* 1,200.000. Geschäftsführer: Hans Engel, Industrieller in Wien III, Reisnerstraße 40. Rechtsverhältnisse der Gesellschaft: Die Gesellschaft beruht auf dem Gesellschaftsvertrag vom 19. Oktober 1920. Vertretungsbefugt: Der Geschäftsführer. Firmazeichnung: Der geschriebene oder vorgedruckte Firmawortlaut wird handschriftlich vom Geschäftsführer unterfertigt. Die Bekanntmachungen erfolgen in den vom Gesetze vorgeschriebenen Fällen durch die „Wiener Zeitung".

Wiener Brikettgesellschaft m. b. H., Wien XXI, Erzherzog Karlstraße 120. Die Gesellschaft beruht nunmehr auf dem mit Beschluß der Generalversammlung vom 31. Mai 1920 in den §§ 3 und 5 abgeänderten Gesellschaftsvertrag vom 14. April 1909 samt Nachträgen vom 15. April 1909, 27. April 1909, 20. Mai 1910, 20. April 1911, 23. Juni 1911, 9. Oktober 1911 und 16. Februar 1914. Stammkapital bisher: *K* 400.000; nunmehr: *K* 1,000.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen bisher: *K* 400.000; nunmehr: *K* 1,000.000. Gegenstand des Unternehmens nunmehr: die Verwertung der der Allgemeinen Brikettierungsgesellschaft m. b. H. in Berlin, bezw. dem Arpad Ronay gehörigen, auf Grund eines mit der Hochdruckbrikettierungsgesellschaft m. b. H. abgeschlossenen Vertrages von derselben in Lizenz genommenen Patente, und zwar: der österreichischen Patente Nr. 24.286, 38.095 und der österreichischen Anmeldung A 5150 ex 1909 durch Brikettierung von Eisen- und Metallspänen und metallhältigen Abfallprodukten oder durch Vergebung von Lizenzen, beides im Rahmen des abgeschlossenen Lizenzvertrages, ferner die Verwertung und Erwerbung anderer der Hochdruckbrikettierungs-Gesellschaft m. b. H. gehörenden, gleichem Zwecke dienenden Patente und die Ausführung aller damit zusammenhängenden Geschäfte, endlich die Fabrikation von und der Handel mit allen Artikeln, soweit sie einer Konzession nicht bedürfen.

Wiener Armaturen- und Maschinenbau-Aktiengesellschaft, Wien XX, Dresdnerstr. 49. Gegenstand des Unternehmens: a) die fabriksmäßige Errichtung von Gießereien für Eisen, Stahl und andere Metalle sowie die fabriksmäßige Erzeugung und der Vertrieb von Gießereiprodukten, von Maschinen, Armaturen, Apparaten und Metallwaren aller Art; b) die Errichtung, Erwerbung, Pachtung und sonstige Betriebsübernahme von Fabriken, die sich mit der Erzeugung gleicher oder verwandter Produkte, also insbesondere mit der Erzeugung von Maschinen, Armaturen, Apparaten und Metallwaren aller Art befassen; c) der Einkauf von Roh- und Hilfsmaterialien, Halb- und Ganzfabrikaten, welche den Gegenstand der gesellschaftlichen Erzeugung bilden oder zu derselben notwendig erscheinen und die Weiterveräußerung der eingekauften Fahrnisse; d) die Errichtung von Zweigniederlassungen und Agenturen im In- und Auslande, die Pflege des Exportgeschäftes und der Abschluß aller,

Digitized by Google

den gesellschaftlichen Zweck fördernder Handelsgeschäfte. Aktiengesellschaft: Gründung der Gesellschaft bewilligt und Statut genehmigt mit Erlaß des Staatsamtes des Innern vom 11. Oktober 1920, Z. 53.588, konstituiert am 29. Oktober 1920. Dauer der Gesellschaft: unbestimmt. Aktienkapital: *K* 4,000.000, zerteilt in 20.000 Stück bar und voll eingezahlter Inhaberaktien à *K* 200 Nominale. Vorstand der Gesellschaft ist der aus mindestens fünf und höchstens fünfzehn Mitgliedern bestehende Verwaltungsrat. Mitglieder des Verwaltungsrates: Gustav Korner, Generalrat der Anglo-Österreichischen Bank in Wien, Richard Mansfeld, Bankdirektor i. R. in Wien, Oskar Taussig in Wien, Paul Engel, Direktor der Anglo-Österreichischen Bank in Wien, Dr. Alfred Treichl, Direktor der Anglo-Österreichischen Bank in Wien, Baron Doktor Adolf Köhner, Großindustrieller in Budapest, Max Wechsler, Direktor der „Herlango" photographische Industrie, Gesellschaft m. b. H., Kommerzialrat Alfred Vogel, Industrieller in Wien, Ministerialrat a. D. Dr. Oskar Fleißner, Bankdirektor in Wien, Alexander Epstein, Direktor der Anglo-Österreichischen Bank in Wien, und Dr. Gustav Basch, Rechtsanwalt in Wien.

Eisen-Handels- und Industrie-Aktiengesellschaft Greinitz, Wien I, Lichtenfelsgasse 5 (ital., ungar., kroat.). Zweigniederlassung der in Graz unter gleicher Firma bestehenden Aktiengesellschaft auf Grund der mit den Erlässen des ehemaligen Ministeriums des Innern vom 8. Dezember 1906, Z. 50.338, vom 14. April 1911, Z. 11.837, und vom 1. Juli 1918, Z. 24.701, genehmigten Statuten. Betriebsgegenstand: Der gewerbsmäßige Betrieb der sub a genannten Unternehmungen. Die Erwerbung oder Pachtung, bezw. Verpachtung bereits bestehender oder die Errichtung neuer Unternehmungen, welche den Handel mit Eisen- und Metallwaren oder solchen Produkten zum Gegenstande haben, die zum gemischten Warenhandel gehören, und der Betrieb derselben sowie die Beteiligung an derartigen Unternehmungen und Erwerbung von Aktien derselben. Die Errichtung, Erwerbung, Pachtung oder Verpachtung von Eisen- und Metallwarenfabriken sowie der hiezu erforderlichen, bezw. zum Betriebe derselben gehörigen Realitäten, Grundstücke und sonstiger Emitäten; desgleichen die Beteiligung an derartigen Unternehmungen und Erwerbung von Aktien derselben. Der Betrieb aller zur Förderung der ad a bis d angeführten Zwecke dienenden Handelsgeschäfte und Gewerbe. Dauer der Gesellschaft: unbeschränkt. Aktienkapital: *K* 8,000.000, zerlegt in 40.000 Stück voll eingezahlte Inhaberaktien à *K* 200 Nominale. Vorstand der Gesellschaft ist der aus mindestens 5 und höchstens 12 Mitgliedern bestehende Verwaltungsrat. Mitglieder des Verwaltungsrates: Anton Koellensperger, Viktor Czerweny, beide in Graz, Robert Czerweny, Industrieller in Wien, Moriz Wilhelm in Graz, Karl Gigler in Graz, Dr. Viktor Wutte

Digitized by Google

in Graz. Prokuristen: Jakob Pomberger, Direktor in Graz, Franz Steyrer, Direktor in Wien, Karl Luksch in Graz, Franz Mühringer in Graz, Rudolf Schnabel in Graz.

Österreichische Eisenindustrie A. G., Wien I, Schottengasse 1. Kapitalserhöhung. In der außerordentlichen Generalversammlung vom 23. April 1920 wurde die Erhöhung des Aktienkapitals von *K* 3,000.000 auf *K* 6,000.000 durch Ausgabe von 15.000 Stück voll und bar einbezahlten, auf den Inhaber lautenden Aktien à *K* 200 beschlossen. Dieser Beschluß wurde vom Bundesministerium des Innern mit Erlaß vom 16. September 1920, Zahl 21.432 ex 1920, genehmigt.

Kaiser Ferdinands-Nordbahn, Wien III, Ditscheinergasse 2/4. Heinrich Lützow als Mitglied des Verwaltungsrates gelöscht. Dr. Karl Viskovsky in Prag und Ing. Léon Bondy, Großindustrieller in Prag, als Mitglieder des Verwaltungsrates eingetragen. Jeder derselben zeichnet kollektiv mit einem anderen Mitgliede des Verwaltungsrates oder mit einem mit der Prokura betrauten Direktor oder Oberbeamten der Gesellschaft.

Österreichisch-Schweizerische Bergwerksgesellschaft m. b. H., Wien I, Kolowratring 14. Gegenstand des Unternehmens: der Betrieb von Bergwerken aller Art, insbesondere die Erwerbung von Kohlenfreischürfen und Grubenfeldern und die Ausbeutung derselben, und zwar vor allem in Österreich und in der Schweiz, sowie der Betrieb aller Hilfsgeschäfte, die der Erreichung dieses Zweckes dienen. Höhe des Stammkapitals: *K* 2,560.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: *K* 2,560.000. Geschäftsführer: Dr. Edmund Berndt, Bergrat in Gaming, Niederösterreich, und Max Berend, Privatbeamter in Wien I, Kolowratring 14. Rechtsverhältnisse der Gesellschaft: Die Gesellschaft beruht auf dem Gesellschaftsvertrag vom 16. Juli 1920. Vertretungsbefugt: Zwei Geschäftsführer kollektiv oder ein Geschäftsführer kollektiv mit einem Prokuristen. Firmazeichnung: Der Firmawortlaut wird kollektiv von den beiden Geschäftsführern oder einem Geschäftsführer und einem Prokuristen unterfertigt.

Aktiengesellschaft vormals Skodawerke in Pilsen. Gelöscht: Mitglieder des Verwaltungsrates: Julius Blum, Max Feilchenfeld, Josef Turecký, Franz Wellner, Dr. Karl Skoda, Maxime Krassny, Antonin Herman, Ludvik Urban jun., Ludwig Neurath, Hans Oppersdorf, Leopold Steiner. Gegenstand des Unternehmens nunmehr auch: Handel mit Kesseln, Lokomotiven und Waggons. Die Generalversammlung vom 25. September 1919 beschloß die Kapitalserhöhung auf *K* 144,000.000 durch Ausgabe von 225.000 Aktien. Als Mitglied des Verwaltungsrates eingetragen: Ernst Weyl.

Vereinigte Kohlenhandelsgesellschaft m. b. H., Wien I, Seilerstätte 15. Kollektivprokura erteilt dem Karl Seemann, Beamter, und Josef Feger, Prokurist, beide in Wien.

„Amboß" Metallwarenfabriks-Gesellschaft m. b. H., Wien XVII, Blumengasse 29. Gegenstand des Unternehmens: die fabriksmäßige Erzeugung von Werkzeugen, Maschinen und sonstigen Metallwaren sowie der Verkauf dieser Gegenstände, ferner die Übernahme von solchen Gegenständen zur Ausbesserung gegen Lohn, dann der Handel mit diesen Gegenständen, die Erwerbung und Führung von Betrieben zur Metallver- und -bearbeitung und die Beteiligung an solchen

Die polnische **Gesellschaft für internationalen Handel „Mundus" G.m.b.H.** in Warschau
Wien I, Elisabethstraße 1 Telephon Nr. 1264

erbittet Offerte für Polen und Rußland

von leistungsfähigen Firmen in **techn. Artikeln** aller Art, speziell für die Bergbau-, Montan- und Petroleumindustrie. Insbesondere werden gesucht:

Werkzeugmaschinen, Werkzeuge, Feilen, Dichtungsmaterial, Drahtseile, Pumpen, Hebezeuge

Erstklassige Referenzen. — Beste Bankverbindungen.
Es werden auch Generalvertretungen übernommen.

Zuschriften an die Adresse: Wien I, Elisabethstraße 1, Telephon Nr. 1264

Digitized by Google

Unternehmungen sowie der Abschluß aller zur Förderung des Unternehmens dienenden Handels- und Hilfsgeschäfte. Höhe des Stammkapitals: *K* 350.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: *K* 350.000. Geschäftsführer: Artur Spiegel, Ingenieur in Wien XIX, Gymnasiumstraße 69, und Dr. Max Bindermann, Rechtskonsulent in Wien XIX, Schegargasse 3. Rechtsverhältnisse der Gesellschaft: Die Gesellschaft beruht auf dem Gesellschaftsvertrag vom 29. März 1920 samt Nachträgen vom 30. Juni und 2. Dezember 1920.

Personalien.

Der Bundespräsident hat am 22. Dezember 1920 den Bergrat im Stande der Bergbehörden Ing. Dr. Albert Hussak den Titel und Charakter eines Oberbergrates verliehen.

Der Leiter des Revierbergamtes in Mähr.-Ostrau, Dr. Ing. Bohumil Pfeiffer, wurde zum wirklichen Oberbergrat, der Bergrat Ing. Karl Schwab zum Oberbergrat ernannt.

Ing. Felix Fernau, bisheriger Direktor und Prokurist der Stahlwerke Rudolf Schmidt & Co. in Wien, ist von der Wiener Direktion dieser Firma zur Prager Direktion übergetreten und hat seinen Wohnsitz in Teplitz-Schönau genommen.

Mit dem Range vom 1. Jänner 1921 wurden bei der Kaiser Ferdinands-Nordbahn ernannt: Zum Vertreter des Bergdirektors Oberinspektor Ing. Emil Modr, zum Oberinspektor Inspektor Ing. Franz Stiller, beide beim Berginspektorat in Mähr.-Ostrau; zu Inspektoren die Oberbergverwalter Ing. Karl Pietsch, Betriebsleiter am Heinrich-Schacht in Mähr.-Ostrau, und Ing. Jaroslav Novotny, Betriebsleiter am Zarubek in Schles.-Ostrau; zum Oberbergverwalter der Bergverwalter am Heinrich-Schacht Ing. Johann Jarosz; zu Oberkontrolloren die Kontrollore Karl Segeth und Sidonius Dvorak, zu Oberoffizialen die Kanzlisten Karl Trubecky und Karl Wladarz sowie die Offiziale Josef Greschek, Karl Kracmar, Alois Stas, Johann Richter und Konstantin Kubinek, alle beim Berginspektorate in Mähr.-Ostrau.

Das Ministerium für öffentliche Arbeiten hat gegen die Bestätigung des Dr. mont.-Ing. Rudolf Karlik als Betriebsleiter der Grube I der Mittelböhmischen Kohlengesellschaft in Kaunowa keine Einwendung erhoben.

Für den Grubenmaßenbesitz des Ferdinand Zdenko Lobkowitz in Bilin im Revierbergamtsbezirke Komotau wurde an Stelle des verstorbenen Bergdirektors Ing. Josef Machowec Herr Ing. Oberbergverwalter Josef Zahour gemäß § 188 ABG. als Bevollmächtigter namhaft gemacht.

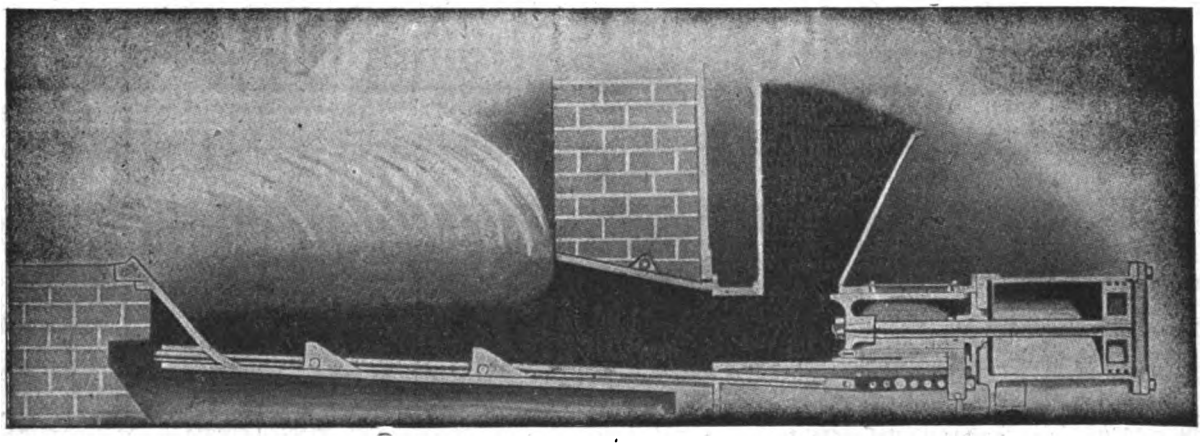
Dem Ing. Otto Macourek, Bergverwalter des Salomon-Schachtes in Mähr.-Ostrau, wurde die Befugnis eines beh. aut. Bergingenieurs verliehen und hat derselben den vorgeschriebenen Eid am 16. Dezember 1920 abgelegt.

Der Bergkommissär Ing. Alfred Tobiasch in Karlsbad wurde zum Oberbergkommissär in der achten Rangsklasse ernannt.

Am 21. Dezember ist Herr Leopold Hauser, Seniorchef der Firma Hungaria Kohlenbergbau Leopold Hauser & Co., im 76. Lebensjahre gestorben.

Sie ersparen bis 25% Kohle

und erhöhen die Kesselleistung durch die



!! Jonesfeuerung !!

„GEFIA“ Akt.-Ges. für industrielle Anlagen, Wien I, Ring des 12. November 10.

Größtes Spezialunternehmen zur Ökonomisierung von Kesselanlagen!

Digitized by Google

Mitteilungen montanistischer Vereine.

Verein der Montan-, Eisen- und Maschinen-Industriellen in Österreich.

Wien I, Nibelungengasse 13.

Einladung zur XLVI. ordentlichen Hauptversammlung am Mittwoch den 26. Jänner 1921, 12 Uhr mittags, im Sitzungssaale des Vereines, Wien I, Nibelungengasse 13, I. Stock. Tagesordnung: 1. Bericht des Ausschusses über die Tätigkeit des Vereines im abgelaufenen Jahre; 2. Vorlage des Rechnungsabschlusses für das abgelaufene Jahr und Bericht der Rechnungsprüfer; 3. nachträgliche Genehmigung des vom Ausschusse vorbehaltlich der Zustimmung der nächsten Hauptversammlung im August 1920 beschlossenen und eingehobenen Zuschusses zum Mitgliedsbeitrage 1920 im Betrage von *K* 50 für je 50 Mann; Vorlage des Voranschlages und Festsetzung des Mitgliedsbeitrages für das Jahr 1921; 4. Wahl des Ausschusses; 5. Wahl zweier Rechnungsprüfer und ihrer Stellvertreter; 6. freie Anträge der Mitglieder (§ 16 der Satzungen).

Der Präsident: Hugo Noot m. p. — Der Sekretär: Dr. Gstöttner m. p.

Verein der Bergwerksbesitzer Österreichs.

Wien I, Nibelungengasse 13.

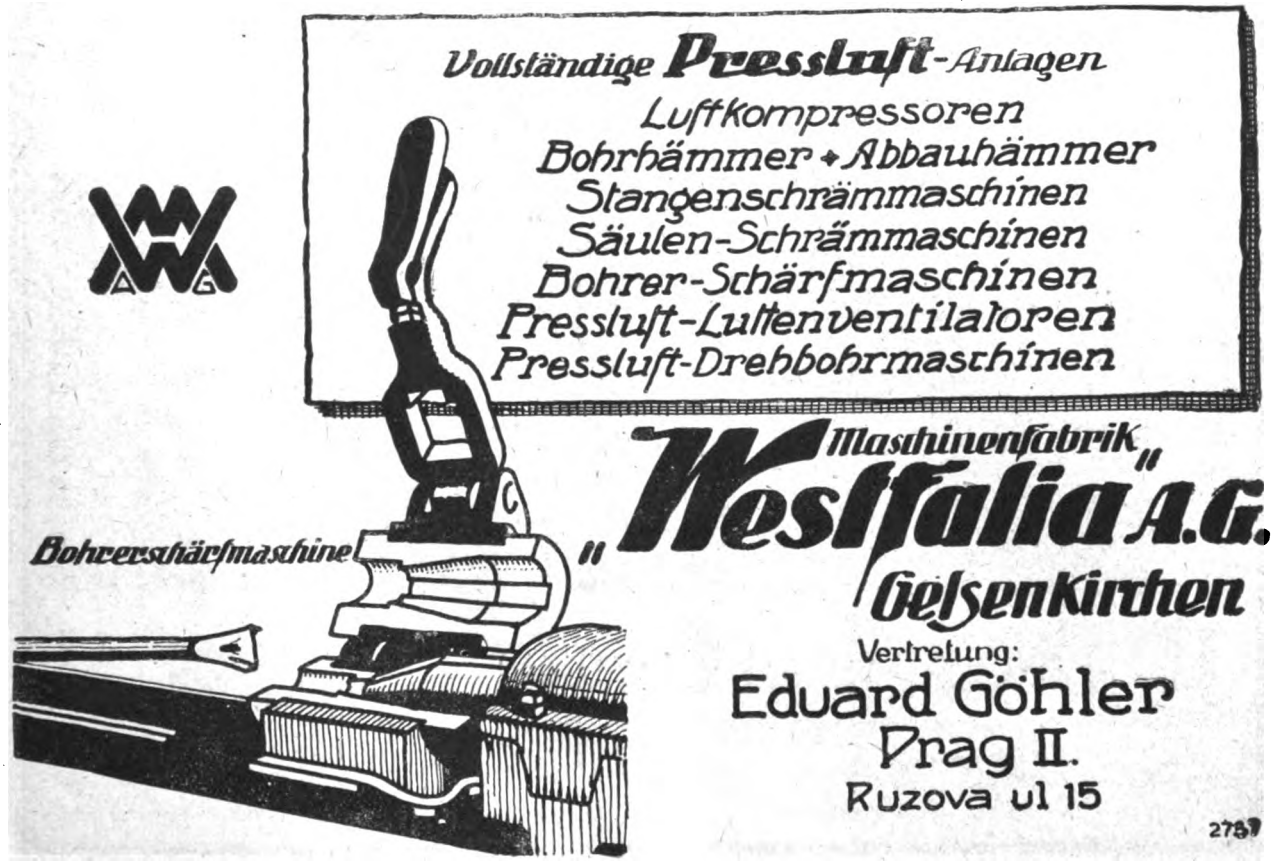
Einladung zu der Freitag den 28. Jänner 1921, 11 Uhr vormittags, im Sitzungssaale des Vereines, Wien I, Nibelungengasse 13, I. Stock, stattfindenden XXIV. ordentlichen Hauptversammlung. Tagesordnung: 1. Bericht des Vorstandes über die Tätigkeit des Vereines im abgelaufenen Jahre; 2. Vorlage des Rechnungsabschlusses für das Jahr 1920 und Bericht der Rechnungsprüfer; 3. Vorlage des Voranschlages und Festsetzung des Mitgliedsbeitrages für das Jahr 1921; 4. freie Anträge der Vereinsmitglieder (§ 13 der Satzungen).

Der Vorsitzende: O. Rothballer m. p. — Der Sekretär: Dr. Gstöttner m. p.

Bücherschau.

Arbeitgeber und Arbeitnehmer. Handbuch für Industrielle und Gewerbetreibende. Herausgegeben vom Hauptverband der Industrie Deutschösterreichs. Verlag F. Deuticke, Wien, 1920. Preis *K* 140.—

Unter obigem Titel ist nun eine Sammlung ausführlicher Aufsätze über diese wesentliche Materie, von Funktionären des Hauptverbandes der Industrie



Digitized by Google

Deutschösterreichs verfaßt, erschienen. Der Inhalt gliedert sich in acht Teile: I. Der Betriebsrat; II. Das Einigungsamt; III. Das Gewerbegericht; IV. Schutztechnische Vorschriften; V. Das Arbeitsverhältnis; VI. Die Versicherung der Arbeitnehmer; VII. Das Koalitionsgesetz und VIII. eine Übersicht über die vom 1. November 1918 bis 31. August 1920 erschienenen Gesetze und Vollzugsanweisungen. Ein Sachregister gibt dem Buche Übersichtlichkeit.

Alle in diesem Blatte oder anderwärts besprochenen, empfohlenen oder angekündigten technischen Werke liefern zu Originalpreisen Lehmann u. Wentzel, Buch- und Kunsthandlung Ges. m. b. H., Verkaufsstelle der österr. Patentschriften, Wien I, Kärntnerstraße 30.

Aus den Revieren.

1. Brüx-Teplitz-Komotau.

Die Stadtgemeinde Kaaden als Besitzerin der Leopoldi-Zeche in Milsau hat bei der Bezirkshauptmannschaft in Kaaden um die Bewilligung zur Errichtung einer schiefen Ebene, ferner zur Aufstellung eines elektrisch betriebenen Förderhaspels und eines Sortiersiebes auf der Grundparzelle 542/2 in Milsau angesucht. Hierüber wurde eine kommissionelle Verhandlung an Ort und Stelle am 17. Dezember 1920 abgehalten.

Die Eheleute Kürschner in Wegstädtl als Besitzer des Karl-Schachtes in Priesen haben um Verleihung von Überscharen, welche durch die eigenen Grubenmaßen und den Grubenmaßen des Wiener Bankverein (Franziskus bei Witschitz) eingeschlossen werden, angesucht. Hierüber fand die Freifahrungsverhandlung am 20. Dezember 1920, vormittags, mit dem Zusammentritte der Kommission auf dem Karl-Schachte in Priesen statt.

Die Aktiengesellschaft Skoda-Werke in Pilsen hat bei der Bezirkshauptmannschaft in Kaaden um die Bewilligung zur Errichtung der nachstehenden Objekte angesucht, und zwar: 1. neues Zechenhaus, 2. Maschinenhaus samt Esse und Kohlenförderbrücke, 3. Magazin, 4. Transformatorenhaus, 5. Kantine. Als Bauplatz kommt die Grundparzelle 1983 in Willomitz in Betracht. In der Mitte des Hofes wird ein Teich zur Ansammlung des Tag- und Grundwassers für Kesselspeisezwecke errichtet werden. Hierüber wurde eine kommissionelle Verhandlung an Ort und Stelle in Willomitz (Prokopi-Zeche) am 23. Dezember 1920 um 10 Uhr vormittags abgehalten.

2. Falkenau-Karlsbad.

Mit Wirksamkeit vom 29. November 1920 ist durch Lohnvertrag für die Kohlenbergbaue des Revierbergamtsbezirkes Karlsbad der durchschnittliche Häuerverdienst bei der Akkordarbeit von *K* 40 auf *K* 54, der Häuermindestlohn von *K* 32 auf *K* 39 erhöht worden. Demgemäß erhöhen sich auch die Zulagen für die verschiedenen Gruppen der Regiearbeiter. Nunmehr ist den Bergwerksbesitzern mit Wirksamkeit vom 1. Dezember 1920 auch eine Erhöhung der Kohlenverkaufspreise vom Ministerium für öffentliche Arbeiten vorläufig bewilligt worden. Die Erhöhung beträgt für die Antoni-Tagbaukohle (Stück bis Nuß III) *K* 58, für Antoni-Tiefbau, Josefi Agnes und Boghead *K* 140, für Unterreichenauer

Boghead (Abbau vit Schlämmeersatz) *K* 150. Für Klarkohle beträgt die Erhöhung nur die Hälfte. Bei der Bewilligung der erhöhten Kohlenpreise wurde die durch die Mehlsteuer bedingte Erhöhung der Gestehung nicht berücksichtigt. Die angeführten Erhöhungen kommen „als Zuschläge für soziale Aufbesserungen" für die Kohlensteuer nicht in Betracht. Nach dem Auslande wird eine Erhöhung um ebensoviel Mark, als sie im Inlande Kronen beträgt, durchgeführt.

3. St. Pölten-Wels-Hall-Leoben-Graz-Klagenfurt.

Die Direktion der Steiermärkischen Magnesitwerke von Franz H. Ascher und Georg Schaffer in Graz, vertreten durch Dr. Sokal, ersucht uns um Aufnahme nachstehender Mitteilung:

In Nr. 1 auf S. 22 ist davon die Rede, daß eine Firma Maximilian Freund & Co. die Verkaufsstelle der Steiermärkischen Magnesitwerke in Steinach erhalten hat. Diese Mitteilung ist vollkommen unrichtig. In Wien existiert nur eine Verkaufsstelle der Steiermärkischen Magnesitwerke und befindet sich diese Verkaufsstelle und Generalrepräsentanz in Händen der Firma Westermayer & Rumler in Wien XVIII.

Hiezu verweist die Firma Maximilian Freund & Co. in Wien auf die in Nr. 4 der „Täglichen Montanberichte" erschienene Notiz in gleicher Angelegenheit.

In St. Erhard in Steiermark wurden von den Herren Friedrich Mayer, Max Staudinger und Ludwig Zehetmaier zirka 1200 Joch Magnesitabbaurechte erworben. An zwei Stellen wird bereits abgebaut. Das Unternehmen Alpenländische Magnesitwerke hat seinen Sitz in Graz.

Geschäftliche Nachrichten.

Der heutigen Nummer unseres Blattes liegt ein Prospekt der Firma „Ferrovia", Bahnbedarfs- und Feldbahnwerke, Ges. m. b. H., Prag, bei, auf welchen wir unsere geehrten Leser besonders aufmerksam machen.

DRAHTGITTER — DRAHTSEILE — GELOCHTE BLECHE
erzeugt **Drahtindustrie JERGITSCH, Wien I, Friedrichstr. 4** Telephon 480, 992377

Für Tschecho-Slowakien: Brünn-Königsfelder Maschinenfabrik
Königsfeld bei Brünn

Digitized by Google

Kleine Anzeigen

80 Stück vollkommen neue

Westfalia Abbauhämmer Nr. 9a

mit Spitzenwerkzeugen von 300 und 500 mm Nutzlänge sind sehr billig abzugeben. Verkauf dieser erprobt guten Abbauhämmer erfolgt nur wegen Räumung des Lagers. Zuschriften an die Verwaltung dieses Blattes unter **„Abbauhämmer Mo. 179“.**

Käufer oder Lizenznehmer gesucht für das österreichische Patent **Nr. 71.288**

„Metallurgischer Ofen, insbesondere für Stahlerzeugung“

und gefällige Zuschriften erbeten an das Patentanwaltsbüro **V. TISCHLER, WIEN VII/2.**

Gesucht wird ein jüngerer

BERGINGENIEUR

mit Praxis für den Braunkohlenbergbau, Lignitkohlentiefbau. — Offerte mit Ansprüche, Lebenslauf und Referenzen an die Expedition dieses Blattes unter „Lignittiefbau Mo 3“.

Auf den Werken der Trifailer Kohlenwerks-Gesellschaft in Jugoslawien gelangen

2 Markscheiderposten

zur Besetzung. Bewerber wollen ihre mit einfachen Abschriften der Studien- und Dienstesverwendungszeugnisse belegten Gesuche unter Angabe des Standes (ledig oder verheiratet) u. der Gehaltsansprüche richten an die Trifailer Kohlenwerks-Gesellschaft in Wien I, Falkestraße Nr. 1.

Österreichische Monopolverwaltung

(Pulver und Sprengstoffe)
Wien VI, Getreidemarkt 9

liefert alle Sorten Dynamite, handhabungs- und schlagwettersichere Sicherheitssprengstoffe, Schwarzpulver, Sprengpatronen, schwarzes und braunes Sprengpulver, Zündschnurpulver sowie rauchlose und schwarze Jagdpulver aller Art.

Staatsfabrik Blumau, Niederöst. — Staatsfabrik Trofaiach, Steierm.
Fabrik St. Lambrecht der A.-G. Dynamit-Nobel, Steierm. — 15 Pulverwerke in Steiermark, Oberösterreich, Kärnten, Tirol.

Generalvertreter für das Ausland:

Firma Gebr. Böhler & Co. A.-G. Wien I,
Elisabethstraße Nr. 12—14.

Lediger Maschineningenieur

mit akad. Bildung und zirka 5 Jahre Praxis, erfahren in elektrischen Einrichtungen, wird für ein Bergwerk

gesucht

Gewerbeschüler

mit einigen Jahren Praxis im Maschinenbau wird

aufgenommen

Dienstanerbieten sind zu richten an: Gußstahlfabrik der Gebr. Böhler & Co. A.-G., Kapfenberg, Steiermark.

Graphitwerk sucht

Fachmann

zur Verarbeitung von Madagaskar- und Ceylongraphit auf Flinz- und Flockengraphit. Offerte erbeten unter Angabe der bisherigen Tätigkeit, Referenzen u. Gehaltsansprüche unter „Dauerstellung Mo 1“ an die Expedition des Blattes.

Gesucht wird ein

Bergingenieur

mit Praxis für den Betrieb von Quarzsandgruben, Stollenbau. Offerten sind zu richten mit Angabe des Lebenslaufes, Referenzen und Ansprüche unter **„Quarzstollen Mo 2“** an die Expedition des Blattes.

Lokomotiven

50—80 *PS.*, 750/760 *mm* Spurweite, zweiachsig, gut erhalten, abzugeben

Anfragen unter „B. A. L. Nr. 87372“ an Annoncenbüro Schalek, Wien I, Wollzeile 11

Digitized by Google

MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

ZEITSCHRIFT FÜR

BERG- UND HÜTTENWESEN

ORGAN DES ZENTRALVEREINES DER BERG-WERKSBESITZER ÖSTERREICHS

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Berlin W. 62, Wien I.

Redaktion und Geschäftsstelle: WIEN, I. Bezirk, Eschenbachgasse Nr. 9

(im Hause des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines)

Telegrammadresse: Fachliteratur Wien Eschenbachgasse 9 | Für die Redaktion verantwortlich: Ing. ROBERT SCHWARZ | Fernsprecher: Nummer 11.135 und Nummer 1000

Bezugspreis *K* 240.—; Deutschland *M* 100.—; Tschecho-Slowakei čs. *K* 100.—; Ausland *Frcs.* 60.— pro Jahr. Einzelheft 10.—

XIII. Jahrg. Berlin-WIEN, den 1. Februar 1921 Nr. 3

Nachdruck des gesamten Inhaltes dieser Zeitschrift ohne besondere Genehmigung der Redaktion verboten

Bericht des Vorstandes des Vereins der Bergwerksbesitzer Österreichs,

erstattet in der XXIV. ordentlichen Hauptversammlung am 28. Jänner 1921.

Die Hoffnungen, die allgemein auf die Hebung der Urproduktion gesetzt wurden, haben sich im Berichtsjahre nur teilweise erfüllt. Die Förderung an Kohle und Erzen ist zwar gegenüber dem Vorjahre ziemlich gestiegen, die Leistungsziffern sind jedoch durchweg gesunken. Die Steigerung der Erzeugung ist zum großen Teil auf die Inbetriebnahme neuer Gruben und die Wiederbelegung bisher brachgelegener Bergbaue, zum Teil auch auf die Vermehrung der Belegschaften zurückzuführen. Die Erhöhung des Arbeiterstandes begegnete jedoch den größten Schwierigkeiten, da ein empfindlicher Mangel an geschulten Bergarbeitern herrscht. Auch die in einzelnen Bergbauen im Zuge befindlichen Neueinrichtungen konnten wegen der hohen Anschaffungskosten und der verringerten Lieferfähigkeit der Industrie nicht mit dem wünschenswerten Erfolge durchgeführt werden, so daß die Wirkungen der Ausgestaltung der Gruben und Werksanlagen auf die Förderung erst in einem späteren Zeitpunkte zum Ausdruck kommen werden. Die Schurftätigkeit war im Berichtsjahre eine besonders rege und auch vielfach von befriedigenden Ergebnissen gekrönt, so daß mit der Belebung der bergbaulichen Tätigkeit in den nächsten Jahren sicher gerechnet werden kann.

Mehr noch als die übrige Industrie hatte der Bergbau im Berichtsjahre Lohnbewegungen zu bestehen. Obwohl die Bergarbeiter den meisten Industriearbeitern gegenüber dadurch weit besser gestellt sind, daß die Bergbauunternehmungen bedeutende Opfer für die Lebensmittelprämien, Zubußen und andere Beihilfen bringen, wurden in mehreren Revieren von den Bergarbeitern unter Androhung von Streiks und Terrorakten immer wieder neue erhöhte Lohnforderungen aufgestellt.

Da im Interesse der Allgemeinheit Betriebsstillstände vermieden werden mußten, verblieb nur der Verhandlungsweg. In einigen Fällen konnten bei diesen Verhandlungen Vereinbarungen erzielt werden, die beide Teile befriedigten. In den meisten Fällen jedoch konnte die zugestandene Lohnerhöhung nur durch Erhöhung des Verkaufspreises wettgemacht werden. Daß diesen Erhöhungen des Verkaufspreises durch die Marktfähigkeit des Produktes sowie die Aufnahmsfähigkeit der Industrie eine bestimmte Grenze gezogen ist, will von den Arbeitnehmern in der Regel nicht eingesehen werden.

Dem Bestreben des Verbandes der Bergarbeiter, für ganz Österreich gemeinsame Lohnbedingungen zu schaffen und diese in gemeinsamen Lohnverhandlungen festzulegen, wurde seitens der Unternehmungen insbesondere aus dem Grunde widersprochen, weil die Lebensbedingungen in den einzelnen Bergbaurevieren so verschiedene sind, daß eine einheitliche Entlohnung unannehmbar wäre.

Wenn es im deutschösterreichischen Bergbau trotzdem gelungen ist, umfassendere Arbeiterausstände, wie sie in den meisten ausländischen Revieren zu verzeichnen waren, fast gänzlich zu vermeiden, so ist dies nicht zuletzt der Opferwilligkeit zu danken, welche die Unternehmer im Interesse der Erhaltung des Betriebes bei Regelung der Lohnfragen an den Tag gelegt haben.

Zur Besprechung der wichtigsten Angelegenheiten übergehend, die dem Vorstande im Berichtsjahre Gelegenheit zur Stellungnahme geboten haben, sei zunächst festgestellt, daß das Berichtsjahr im Hinblick auf den Zeitpunkt der letzten Hauptversammlung einen Zeitraum von nur neun Monaten umfaßt.

Wie im Vorjahre, war der Vorstand auch im Jahre 1920 vorwiegend mit Fragen sozialpolitischer Natur beschäftigt. Insbesondere die Durchführung und Anwendung des Betriebsrätegesetzes erforderte mehrfache und eingehende Beratungen. Als im März

Digitized by Google

v. J. bei einzelnen Bergbauen von den Betriebsräten die vom Verbande der Bergarbeiter Deutschösterreichs einheitlich verfaßte „Geschäftsordnung der Betriebsräte für alle Berg- und Hüttenwerke" vorgelegt wurde, mußte der Vorstand vor allem feststellen, daß diese Geschäftsordnung vielfach Bestimmungen enthielt, die teils dem Gesetze zuwiderliefen, teils über dieselben hinausgriffen. Der Vorstand hat daher zunächst den Mitgliedern empfohlen, diese Geschäftsordnung zurückzuweisen. Der Bergarbeiterverband gab hierauf seine Geneigtheit kund, mit dem Vereine in Verhandlungen einzutreten, und entsandte zu diesem Zwecke seine Vertreter zu einer für den 14. Mai 1920 nach Wien einberufenen Sitzung. Bei dieser Beratung wurden die einzelnen Bestimmungen des Entwurfes der Geschäftsordnung eingehend erörtert, wobei in vielen Punkten Abänderungen erzielt wurden. Die auf diese Weise einverständlich zustande gekommene Geschäftsordnung hat der Verein den Mitgliedern mit Erfolg zur Annahme empfohlen. — In einem Kohlenrevier wurde von den Betriebsräten das Verlangen gestellt, daß ihnen der Verdienstentgang, den sie durch Verhandlungen mit Arbeitern und Aufsehern während der Schichtzeit erleiden, mit dem normalen Durchschnittsverdienste vergütet werde. Der Vorstand stellte fest, daß nicht nur nach dem Betriebsrätegesetz, sondern auch nach der vereinbarten Geschäftsordnung Sitzungen und Besprechungen des Betriebsrates grundsätzlich außerhalb der Arbeitszeit stattzufinden haben. Die Mitteilung des Beschlusses an alle Vereinsmitglieder erfolgte unter Beifügung erläuternder Bemerkungen über Rechte und Pflichten der Betriebsräte. — Das Staatsamt für soziale Verwaltung wandte sich an den Verein mit dem Ersuchen, sich über die Art der Wahl von Angestellten-Betriebsräten bei den Bergbauunternehmungen zu äußern. Der Verein gab die erforderlichen Auskünfte und betonte hiebei, daß er in einer entsprechenden Vertretung der Angestellten die Gewähr für eine gedeihliche Weiterführung des bergmännischen Betriebes erblicke und daher den Antrag stellen müsse, daß die Sonderstellung der Angestellten-Betriebsräte nach Möglichkeit gefördert werde.

Obwohl bei der am 10. September 1919 im Staatsamte für Handel einverständlich mit den Gewerkschaften zustande gekommenen Vereinbarung seitens der Bergbauunternehmungen einer Erweiterung des Urlaubes der Bergarbeiter gegenüber dem Wortlaute des Gesetzes zugestimmt worden war, hat sich der Verband der Bergarbeiter Deutschösterreichs unterm 27. Juli 1920 an unseren Verein mit dem Ersuchen gewendet, die Vereinbarung über die Auslegung des Arbeiterurlaubsgesetzes ähnlich der Vereinbarung der Metallindustriellen mit dem Metallarbeiterverbande abzuändern wie folgt: „Die Vor- und Nachkriegszeit wird zusammengerechnet dort, wo keine Unterbrechung des Arbeitsverhältnisses eingetreten ist, d. h. wo der Unternehmer bei der Einberufung dem Arbeiter das Arbeitsbuch nicht ausgefolgt hat, wird die ganze Zeit gerechnet." — Der Verein hat dem Leobener Verbande hierauf mitgeteilt, daß er nicht in der Lage sei, über die Vereinbarungen vom 10. September 1919 hinauszugehen, da eine weitere Ausdehnung der Urlaubsbestimmungen eine Verminderung der Kohlenförderung und dadurch eine Schädigung der Allgemeinheit nach sich ziehen müßte. Der Leobener Verband nahm diese Antwort mit dem Beifügen zur Kenntnis, daß er es nun darauf ankommen lassen müsse, was einzelne Belegschaften oder Gruppen zur Erreichung anderer Urlaubsbedingungen unternehmen. Der Verein hat seine Mitglieder von der Sachlage unterrichtet und ersucht, an den Vereinbarungen vom 10. September 1919 strenge festzuhalten und allfällige Sonderforderungen der Arbeiterschaft abzulehnen. Auch das Staatsamt für Handel wurde von dem Schriftenwechsel mit dem Leobener Verbande in Kenntnis gesetzt.

Die organisierten Kohlenbergarbeiter hatten beschlossen, für die gewerkschaftlich organisierten Arbeiter Wiens eine Sonntagsschicht zum gewöhnlichen Schichtlohn zu verfahren, um deren Haushalte mit Kohlen beliefern zu können. Zwecks Durchführung dieses Beschlusses hat sich die Gewerkschaftskommission Deutschösterreichs an den Verein gewendet und hiebei u. a. die Bitte gestellt, der Verein möge durch Einflußnahme auf seine Mitglieder diesen Plan fördern. Der Verein beantwortete diese Zuschrift dahin, daß bei Festsetzung einer Sonntagsschicht alle beteiligten Stellen gehört werden müßten und daß es daher abgelehnt werden müsse, daß von der Arbeiterschaft einseitig ohne Einvernehmen mit den Werksleitungen die Verfahrung einer Sonntagsschicht beschlossen werde. In Würdigung der geplanten Wohlfahrtsaktion wurde den Mitgliedern empfohlen, der Einlegung einer Sonntagsschicht nach Möglichkeit zuzustimmen. Das Bundesministerium für Handel wurde von dieser Stellungnahme des Vereines in Kenntnis gesetzt.

Von mehreren Mitgliedern wurde der Verein verständigt, daß der Verband der Bergarbeiter Deutschösterreichs an sie auf Grund eines Beschlusses des a.-o. Verbandstages vom 31. Oktober 1920 das Verlangen gestellt habe, die Verbandsbeiträge bei den Lohnzahlungen in Abzug zu bringen. Die gleiche Forderung hatte im Jahre 1919 auch der Metallarbeiterverband gestellt und es ist, da die Metallindustriellen sich weigerten, die Abzüge vorzunehmen, die den Mitgliedern bekannte Entscheidung des Staatsamtes für soziale Verwaltung (vom 12. Dezember 1919, Z. 29.063) herbeigeführt worden (siehe Nr. 21 der „Montanistischen Rundschau" vom 1. November 1920). Der Verein hat in einem Schreiben an den Verband der Bergarbeiter schon im Hinblick auf diese im Jahre 1919 erflossene Entscheidung die Forderung des Verbandes abgelehnt und die Mitglieder hievon unterrichtet. Nichtsdestoweniger haben die Bergarbeiter auch bei den erst kürzlich beendigten Lohnverhandlungen in Steiermark diese Forderung abermals — allerdings ohne Erfolg — erhoben.

Der Vereinsvorstand hat im abgelaufenen Jahre intern auch wiederholt zu Lohnfragen Stellung genommen. In der Voraussicht, daß vor Ablauf der Lohnübereinkommen die Arbeiter neuerlich mit unerfüllbaren Forderungen hervortreten werden, hat der Verein bereits im November v. J. in einer Eingabe das Handelsamt aufmerksam gemacht, daß eine neuerliche Erhöhung der Löhne eine weitere Steigerung der Kohlenpreise zur Folge haben müßte, die unter den gegenwärtigen Verhältnissen von der kohleverbrauchenden Industrie nicht mehr ertragen werden könne. An das Ministerium wurde das Ersuchen gestellt, es möge die Organisation der Bergarbeiter angesichts der zu erwartenden Lohnverhandlungen auf die Folgen einer weiteren Lohnerhöhung aufmerksam gemacht werden. Ob diesem Ansuchen entsprochen wurde, ist nicht bekannt. Jedenfalls zeigte die Arbeiterschaft bei den letzten Lohnverhandlungen keinerlei Zurückhaltung und brachte neben dem Wunsche nach höheren Löhnen auch wieder die alten Forderungen, wie Abzug der Verbandsbeiträge, Aufnahme

Digitized by Google

nur organisierter Arbeiter, Zuständigkeit des Betriebsrates bei Entscheidung über Aufnahme der Arbeiter, vor. Soweit wir bisher unterrichtet sind, wurden die Lohnerhöhungen durchweg — wenn auch nicht in dem geforderten Ausmaß — bewilligt, die übrigen Forderungen jedoch von den Gewerken rundweg abgelehnt. — Die seit dem Vorjahre in der Vereinskanzlei aufliegende Sammlung von Lohnübereinkommen wird von den Mitgliedern regelmäßig beschickt. Diese Sammlung bietet einen wertvollen Behelf bei den Lohnverhandlungen und wird auch von den einzelnen Bergbauunternehmungen häufig eingesehen.

In Angelegenheit des Kompromisses betreffend die Leistung des Entgeltes (§ 1154b ABGB) hat der Verein die bei den Bergbaubetrieben diesbezüglich geltenden Vereinbarungen erhoben und nach eingehender Beratung im Vorstande den Mitgliedern empfohlen, die Frage der Entgeltzahlung womöglich in der gleichen Weise zu regeln, wie dies bei den im Dezember 1920 in Leoben durchgeführten Lohnverhandlungen für die steirischen Bergwerksunternehmungen geschehen ist. Die Mitglieder sind hievon in einem ausführlichen Rundschreiben unterrichtet worden.

Bei den Beratungen im Hauptverbande der Industrie über die Durchführungsverordnung zum Personalsteuergesetze war auch unser Verein vertreten. In einigen Punkten konnte eine Änderung des Verordnungsentwurfes erreicht werden. Insbesondere sei hervorgehoben, daß es den Bemühungen der Vertreter des Vereines gelang, in letzter Stunde die Aufnahme einer der 14tägigen Lohnzahlung beim Bergbau angepaßten Abzugstabelle für Doppelwochen in die Vollzugsanweisung durchzusetzen. — In Angelegenheit des Steuerabzuges vom Lohn hat der Verein in einer an den Hauptverband gerichteten Zuschrift die Ansicht vertreten, daß an dem Abzuge unbedingt festzuhalten sei. In diesem Sinne sind auch die Vereinsmitglieder aufgefordert worden, den Steuerabzug tatsächlich durchzuführen. Gleichzeitig erging an die Mitglieder eine Weisung, wie die Bewertung der Naturalabzüge vorzunehmen sei. Obwohl nun in Konferenzen der Vertrauensmänner der sozialdemokratischen Partei beschlossen wurde, dem Abzug der Steuer vom Lohn keinen Widerstand entgegenzusetzen, ist aus Zuschriften einzelner Mitglieder an den Verein zu entnehmen, daß in einigen Revieren die Bergarbeiter sich dem Abzug widersetzen und sogar mit dem Ausstande drohen.

Die Regierungsvorlage, betreffend das Gesetz über Steuerbegünstigungen aus Anlaß volkswirtschaftlich wichtiger Investitionen, bildete den Gegenstand eingehender Beratungen im Vorstande und führte zu mehreren Verhandlungen mit Vertretern der Staastämter für Finanzen und für Handel. Unsere Vertreter wendeten sich insbesondere gegen die Bestimmung der Vorlage, betreffend die allgemeine Nachversteuerung. Weiters wurde die Forderung nach einer Abänderung des Entwurfes in der Richtung erhoben, daß die Begünstigungen nicht erst auf Grund von einzubringenden Gesuchen, sondern schon auf Grund des Gesetzes selbst gelten sollen; daß ferner die Begünstigungen nicht bloß auf die der öffentlichen Rechnungslegung unterliegenden Unternehmungen, sondern auch auf andere Vereinigungen, insbesondere auf Gesellschaften mit beschränkter Haftung und auf alle Bergbaue (nicht nur auf den Kohlenbergbau), Anwendung zu finden hätten. Für die Durchführung der Abschreibungen wurde ein Zeitraum von 3 Jahren (statt 5 in der Vorlage) vorgeschlagen usw. — In dem Gesetze (vom 15. Juli 1920, StGBl. Nr. 313), auf das die Bergbauunternehmungen anfänglich große Hoffnungen gesetzt hatten, sind unsere Abänderungsvorschläge leider nur zum Teil berücksichtigt und es trägt dieses Gesetz den Bedürfnissen des Bergbaues nicht genügend Rechnung, so daß es den beabsichtigten Zweck nicht erreichen wird.

Anläßlich der Verteilung der Mandate für die Wahl in die n. ö. Kammer für Handel, Gewerbe und Industrie wurde dem Verein gemeinsam mit dem Verein der Montan-, Eisen- und Maschinenindustriellen ein Mandat zugewiesen. Der Montanverein hatte die Mitgliedstelle, unser Verein die Stelle des Ersatzmannes zu besetzen. Im Einvernehmen mit dem Montanverein wurden als Kandidaten die Herren Dr. Karl Ferstel (als Vertreter der Eisen- und Maschinenindustrie) und Ing. Alexander Diamantidi (als Vertreter des Bergbaues) in Vorschlag gebracht. Unsere Kandidaten sind auch gewählt worden. Die Bemühungen, für die beiden genannten Vereine ein weiteres Mandat zu erreichen, begegneten dem Widerstande der beteiligten Kreise des Hauptverbandes der Industrie und brachten deshalb keinen Erfolg.

Um bei Beratung von Gesetzentwürfen volkswirtschaftlichen und sozialpolitischen Inhaltes von den zuständigen Stellen beigezogen zu werden, hat der Verein kürzlich dem Bundesministerium für soziale Verwaltung und dem Obmann des Sozialpolitischen Ausschusses des Nationalrates eine diesbezügliche Eingabe überreicht. In Stattgebung seines Ansuchens ist der Verein bereits zu der am 7. und 8. Jänner l. J. abgehaltenen Enquete über das Handlungsgehilfengesetz eingeladen worden.

Am 25. September 1920 erfolgte die Gründung der „Gesellschaft für Wärmewirtschaft". Im Vorstande sowie im Arbeitsausschuß dieser Vereinigung ist der Verein durch seinen Sekretär vertreten.

Wie in den Vorjahren hat die Vereinskanzlei auch im Berichtsjahre zahlreiche Anfragen von Mitgliedern, Verbänden und Firmen in den verschiedensten Angelegenheiten erledigt.

Die Vereinszeitschrift „Montanistische Rundschau" bedarf angesichts der schwierigen Lage des Zeitungsgewerbes einer erhöhten Unterstützung. Der Vorstand hat daher beschlossen, die jährliche Unterstützung für die Zeitschrift zu erhöhen, weiters ist er auch mit dem befreundeten Verein der Montan-, Eisen- und Maschinenindustriellen zwecks dessen Beteiligung an der Herausgabe der „Montanistischen Rundschau" in Verhandlung getreten. Diese zeitigten den Erfolg, daß die Zeitschrift nunmehr auch zum Organ des Montanvereines bestellt wurde, der gleichfalls eine jährliche Beihilfe leistet. An die Mitglieder des Vereines, die unsere Zeitschrift noch nicht beziehen, richten wir auch an dieser Stelle das Ersuchen, die Zeitung zu bestellen, da in dieser in Hinkunft wegen der hohen Kosten des Vervielfältigungsmaterials auch Veröffentlichungen des Vereines erscheinen werden.

Der Mitgliederstand hat sich auch in der Berichtszeit günstig entwickelt. Der Kreis der Mitglieder hat insbesondere dadurch eine wertvolle Erweiterung erfahren, daß die Magnesitbergbaue Österreichs zum Beitritt veranlaßt werden konnten. Derzeit gehören dem Vereine 77 Bergbaue als ordentliche Mitglieder (gegen 70 zu Anfang Mai 1920), sowie 36 persönliche Mitglieder (gegen 31) an. Die im Jahre 1920 von den Mitgliedsunternehmungen an die Arbeiter ausbezahlte Gesamtlohnsumme konnte bisher noch nicht erhoben werden.

Digitized by Google

Rechenschaftsbericht des Ausschusses des Vereines der Montan-, Eisen- und Maschinen-Industriellen in Österreich,

erstattet in der XLVI. ordentlichen Hauptversammlung vom 26. Jänner 1921.

Das abgelaufene Jahr stand in den ersten Monaten für die im Verein vertretenen Industriezweige im Zeichen einer Scheinkonjunktur, die trotz der Schwankungen und dem stetigen Niedergange unserer Währung den meisten Unternehmungen doch über die schwierigste Zeit hinweggeholfen hat. Leider hat die ursprünglich von amtlicher Seite warm empfohlene „Anpassung an die Weltmarktpreise" infolge der immer schwieriger gewordenen allgemeinen Wirtschaftslage so rasche Fortschritte gemacht, daß schon um die Jahresmitte in den meisten Erzeugnissen die Weltmarktpreise nicht nur erreicht, sondern zum Teil sogar überschritten waren. Auch war bereits zu erkennen, daß die noch im Frühjahr gehegten Hoffnungen auf eine langsame Gesundung unseres Wirtschaftslebens leider verfrühte waren. Die schwerste Belastung für die Industrie bedeuteten fraglos die durch die steigende Teuerung ausgelösten Lohnbewegungen, die zu oftmaligen, sehr beträchtlichen Erhöhungen der Arbeiterverdienste und damit zur Steigerung der Selbstkosten und Verkaufspreise führten und auch mit der im Dezember 1920 erfolgten Erneuerung der Kollektivverträge leider wahrscheinlich noch lange nicht ihren Abschluß gefunden haben. Die noch immer steigende Tendenz der Löhne trifft die österreichische Industrie um so empfindlicher, als der ausländische Wettbewerb bereits mitten im Abbau der Preise steht und mit allen Mitteln die angestammten Absatzgebiete unserer Industrie zu erobern sucht. Die weitere Erhöhung der Gestehungskosten der österreichischen Industrie kann auch durch den neuerlichen Tiefstand der Krone nicht mehr wettgemacht werden, und als nächste Folge zeigen sich bereits jetzt zahlreiche Abbestellungen von Aufträgen namentlich aus den Nationalstaaten, in denen die ausländische Industrie immer mehr an Boden gewinnt.

Die Erzeugung und Arbeitsleistung anlangend, hat das Berichtsjahr nur sehr bescheidene Fortschritte gebracht. Die das Rückgrat der gesamten Industrie bildende Gewinnung an Kohle und Eisen hat sich gegen das Vorjahr nicht in dem gewünschten Ausmaß gehoben und auch die geringfügige Steigerung der Erzeugung war nur durch Vermehrung der Belegschaft zu erreichen, während die Leistung selbst zu wünschen übrig ließ. Die Kohlennot hat zwar in den letzten Monaten eine geringe Linderung erfahren, die amtlichen Zuweisungen von Kohle an die Industrie sind jedoch noch immer unzureichend. Die amtlichen Preise für Kohle haben sich im Berichtsjahre infolge des hohen Standes der Mark und der tschechischen Krone ganz außerordentlich verteuert und sind für die Industrie kaum mehr zu erschwingen. Das gleiche gilt für ausländisches Eisen, auf dessen Bezug unsere Industrie solange angewiesen bleibt, als die steirische Eisenindustrie nicht durch eine genügende Versorgung mit Kohle und Koks in die Lage versetzt wird, ihre Erzeugung entsprechend zu heben.

Die Aussichten für die im Verein vertretenen Industrien sind demnach für die nächste Zukunft wenig günstige, zumal auch die Gewährung der Rohstoffkredite usw. sowie die Erledigung jener Lebensfragen, von denen das fernere Schicksal der Industrie und unseres Staates überhaupt abhängig ist, von seiten der Entente noch immer auf sich warten läßt. Insbesondere die kleinen und mittleren Betriebe dürften bei Andauer unserer traurigen wirtschaftlichen Verhältnisse bald zu der Erkenntnis kommen, daß es zweckmäßiger ist, den Betrieb stillzulegen, als die zu teuer erzeugte Ware notgedrungen zu verschleudern.

Zur Besprechung der wichtigsten Fragen übergehend, zu denen der Ausschuß des Vereines im abgelaufenen Jahre Stellung zu nehmen hatte, ist vor allem zu erwähnen, daß die Gütertarifreform, richtiger gesagt, die wiederholte Erhöhung der Frachttarife, den Verein sehr stark beschäftigt hatte. Schon vor Abhaltung der Enquete im Verkehrsamt (Juni 1920) haben wiederholt Vertreter des Vereines bei den zuständigen Stellen, namentlich auch im Handelsamte vorgesprochen, um zu erwirken, daß die im Verkehrsamt in Ausarbeitung befindlichen „Grundlagen für die Gütertarifreform" endlich fertiggestellt und den Interessentenvertretungen rechtzeitig zur Begutachtung vorgelegt werden. Im Mai sind diese „Grundlagen" erschienen und im Juni überreichte eine Abordnung des Vereines dem damaligen Herrn Staatssekretär Zerdik eine ausführliche Äußerung, in der insbesondere das Mitbestimmungsrecht der Industrie bei Tarifmaßnahmen sowie die Schaffung einer wirksamen Interessentenvertretung gefordert wurde. In bezug auf die „Grundlagen" wurde die Forderung erhoben, daß die Tariferhöhung im Nahverkehr abzulehnen sei; weiters wurde verlangt die Einbeziehung des Wiener Überfuhrtarifes in den allgemeinen Kilometeranzeiger, die Frachtsatzermittlung nach der wirklichen kilometrischen Entfernung, eine Neuregelung der Güterklassifikation, die Anpassung unserer Rohstofftarife an den deutschen Tarif, die Erstellung von Ausnahmetarifen für wichtige Roh- und Hilfsstoffe usw. Bei den Verhandlungen im Verkehrsamte selbst betonten die Vertreter des Vereines, daß die „Grundlagen" für die Industrie unannehmbar seien und daß darauf bestanden werden müsse, daß vor allem eine richtige Interessentenvertretung geschaffen werde, die sofort an die Ausarbeitung einer neuen Güterklassifikation zu schreiten hätte. Ein diesbezüglicher Antrag wurde auch angenommen. In der betreffenden Enquete wurde der „Ausschuß für tarifarische und reglementarische Fragen des Eisenbahngüterverkehrs" gebildet, bei dessen späteren Beratungen von unseren Vertretern gleichfalls energisch gegen jede weitere Tariferhöhung Stellung genommen und die von unseren Mitgliedern eingelangten Anträge und Forderungen vorgebracht wurden. Des weiteren hat der Verein Herrn Staatssekretär Heinl eingehend über die Wirkung der fortwährenden Tariferhöhungen auf Erzeugung und Absatzfähigkeit aufgeklärt und in einer Denkschrift den Staatsämtern für Verkehrswesen und für Handel die wichtigsten Wünsche der Mitglieder zusammenfassend bekanntgegeben.

Im Sommer wurde im Montanverein ein eigener Tarifausschuß geschaffen, der sich seither mit den verschiedensten Fragen des Tarifwesens befaßt und insbesondere den Kampf gegen die Erhöhung des Gütertarifs aufgenommen hat. Die Tätigkeit dieses Ausschusses ist jedenfalls nicht ohne Erfolg geblieben, wenn auch angesichts der trostlosen Finanzlage unseres Staates der Widerstand gegen die Tariferhöhungen

Digitized by Google

anfänglich ganz aussichtslos erschien. Vor allem wurde durch das energische Hervortreten des Vereines, der anfänglich ganz allein stand, erreicht, daß der Übergangstarif, der eine Reihe von Frachtermäßigungen brachte, schon am 15. Oktober 1920 in Kraft trat und bis 15. Dezember 1920 in Geltung blieb, während Erhöhungen schon für den 1. Dezember 1920 geplant waren; ferner wurden immerhin einige Wünsche betreffend wichtige Rohstoffe im Übergangstarife und teilweise auch unsere Forderungen betreffend Standgeldberechnungen, Erteilung von Einfuhrbewilligungen, Transporterleichterungen usw. berücksichtigt. Ebenso glauben wir unseren Vorsprachen im Bundesministerium für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten den Erfolg zuschreiben zu können, daß diese Stelle den Tariffragen nunmehr eine erhöhte Aufmerksamkeit schenkt. Der Tarifausschuß des Vereines ist eben daran, für die vom Handelsamte in Aussicht genommene Beratung die erforderlichen Unterlagen zu sammeln und wird selbstverständlich auch zu der kürzlich angekündigten neuerlichen 100%igen Erhöhung der Tarife Stellung nehmen.

Die stetige ins Ungemessene fortschreitende Steigerung der Frachttarife erschwert die Zufuhr der für die Industrie nötigen Rohstoffe und den Absatz der Fertigware außerordentlich. Haben auch in der Frage der Tarifreform die Vertreter des Vereines bahnbrechend gewirkt, mußte auch mancher rein fiskalische Standpunkt den überzeugenden Vorhalten des Vereines gegenüber weichen, im großen und ganzen konnte ein durchschlagender Erfolg nicht erzielt werden, weil die offene Not des Staates wegen der durch Drohungen und Ausstände der Bahnbediensteten erzwungenen Lohnsteigerungen ohne Tariferhöhungen nicht gebannt werden konnte.

Im Zusammenhang mit der Gütertarifreform sei erwähnt, daß der Verein über Anregung eines Mitgliedes in einer Eingabe an das Verkehrsamt auch gegen die ganz außerordentliche Erhöhung der Schleppbahngebühren und den willkürlichen Vorgang bei Festsetzung derselben aufgetreten ist.

Zu den verschiedenen im Berichtsjahre in Verhandlung gestandenen Steuerfragen hat der Vereinsausschuß Stellung genommen.

Die Frage der Kriegssteuer vom Wertzuwachs an Vorräten wurde im Einvernehmen mit dem Hauptverband der Industrie mit einem die Industrie verhältnismäßig befriedigenden Ergebnis behandelt.

Die angekündigte Herausgabe der Durchführungsvorschriften zur Vermögensabgabe und zur Personalsteuernovelle gab dem Ausschuß Veranlassung, die einschlägigen Wünsche der Vereinsmitglieder einzuholen und dem Hauptverbande zur Vertretung mitzuteilen. An den Verhandlungen, die zwischen dem Hauptverbande und der Regierung in Angelegenheit der Durchführungsverordnung zum Personalsteuergesetze gepflogen wurden und die zur Beseitigung einiger Härten des Entwurfes führten, hat auch der Verein mitgewirkt. — In Angelegenheit des Steuerabzuges vom Arbeitslohne nahm der Verein den Standpunkt ein, daß der Abzug unbedingt durchgesetzt werden müsse. — Über Ersuchen des Hauptverbandes hat der Vereinsausschuß ferner beschlossen, auch bei den Vorbereitungen für die Vermögensabgabe mitzuwirken. Die Erhebung betreffend Festsetzung einheitlicher Schätzwerte, Anlegung von Listen der Stapelartikel und Namhaftmachung von Bewertungsräten ist im Zuge.

Der Ablauf der Wirksamkeit des zwischen den Unternehmerorganisationen und den Arbeitergewerkschaften im Jänner 1917 geschlossenen Vertrages betreffend das Entgelt (Kompromiß und Richtlinien zur Handhabung des § 1154b) macht es notwendig, diese Vereinbarung zu erneuern. Durch eine Umfrage wurden die einschlägigen Wünsche und Abänderungsvorschläge der Mitglieder erhoben, die nach durchgeführter Beratung im Ausschusse dem Hauptverbande der Industrie übermittelt wurden, woselbst sie gegenwärtig in Beratung stehen.

Über Ersuchen der Achsenfabriken, die sich durch die Schwierigkeiten, welche die tschecho-slowakische Regierung der Einfuhr österreichischer Eisenwaren bereitet, empfindlich getroffen fühlten, hat der Verein das Staatsamt für Handel über die Sachlage aufgeklärt und das Ersuchen gestellt, das Prager Handelsamt auf die Folgen einer Lahmlegung dieser langjährigen Geschäftsverbindungen aufmerksam zu machen. — In einer anderen Angelegenheit ist der Verein für die österreichischen Achsenfabriken mit Erfolg eingeschritten. Es wurde eine Denkschrift sämtlicher österreichischen Achsenfabriken dem Handelsamt überreicht und dortselbst auch wiederholt in dieser Angelegenheit vorgesprochen. In der Eingabe war die Forderung nach Aufhebung des Ausfuhrverbotes für Achsen gestellt und die Enthebung von der Verpflichtung, die eingehenden fremden Zahlungsmittel an die Devisenzentrale abzuführen, verlangt worden. Des weiteren wurde die Wiedereinführung des Zollrestitutionsverkehres für die Achsenindustrie (Äquivalentsnachweis) gefordert. Eine dem Vereine zugegangene Erledigung des Bundesministeriums für Handel trägt den beiden ersten Wünschen Rechnung und besagt weiters, daß auch der Gewährung des Zollrestitutionsverkehres nichts im Wege stehe, falls die Achsenwerke beim Finanzamt darum vorstellig werden würden.

Von Angelegenheiten, die den Ausschuß beschäftigten, ohne daß es bisher zu einem Einschreiten nach außen gekommen wäre, sind zu erwähnen das Gesetz über Steuerbegünstigungen aus Anlaß volkswirtschaftlich wichtiger Investitionen (Investitionsgesetz) und die Frage der Steuerabschreibungen. Letztere Frage bildete auch den Gegenstand eingehender Beratungen im Hauptverbande, bei denen der Verein gleichfalls vertreten war.

Zu der vom Staatsamte für Handel für den 10. September 1920 anberaumten Besprechung, betreffend Unterstützungsmaßnahmen der Regierung für die notleidende eisen- und metallverarbeitende Industrie, ist dem Vereine eine Einladung zugekommen, zu welcher die am 9. September 1920 abgehaltene Vollversammlung des Vereines Stellung genommen hat. In dieser Versammlung wurde festgestellt, daß die Achsen-, Werkzeug- und Maschinenfabriken nur über ungenügende Aufträge verfügten, da das Inland wenig bestellte, die Nachfolgestaaten, insbesondere die Tschecho-Slowakei, jedoch sich mittlerweile für die Einfuhr abgesperrt hatten. Die Vertreter der Gießereien verwiesen auf den Koksmangel und die Konkurrenzunfähigkeit auf dem offenen Markte, die Armaturenfabrikanten klagten über völligen Absatzmangel, die Drahtindustriellen über unzureichende Materialversorgung bei völliger Absatzstockung der Drahtseilfabriken. Auch die Stahlwerke hatten ähnliche Klagen vorzubringen. Diese Feststellungen wurden von den Abgeordneten des Vereines bei der Besprechung vertreten. Wie aus der Einladung zu der erwähnten Konferenz hervorging, hatte das

Digitized by Google

Staatsamt für Handel damals die Absicht, die Lage der einzelnen Industrien und die Wirkung der Absatzkrise zu erheben, um sich sodann darüber schlüssig zu werden, ob und welche Maßnahmen regierungsseits ergriffen werden könnten, damit es den notleidenden Betrieben ermöglicht werde, die Erzeugung fortzusetzen. Obwohl heute mehr denn je einzelne Industriezweige der staatlichen Unterstützung bedürften, hat von den in Rede stehenden Maßnahmen der Regierung nichts mehr verlautet. Wir haben uns von der Initiative der Staatsämter in dieser wichtigen wirtschaftlichen Frage nicht viel versprochen, und müssen sohin mit Bedauern feststellen, daß der Staat bei seiner Ohnmacht nicht helfen konnte und daß die Beratung ein positives Ergebnis nicht gezeitigt hat.

Bei den Beratungen über den Handelsvertrag mit Rumänien im Österreichischen Warenverkehrsbüro und im Hauptverbande hat der Verein es auch übernommen, für den Kreis seiner Mitglieder festzustellen, bis zu welchem Ausmaß die Ausfuhrkontingente von der österreichischen Industrie geliefert werden können. Bei diesem Anlaß hatten zahlreiche Mitglieder besondere Wünsche vorgebracht, die an maßgebender Stelle vertreten wurden, wie denn überhaupt die Vereinsmitglieder hinsichtlich des Warenverkehrs mit Rumänien auf dem Laufenden erhalten wurden.

Von Vorlagen sozialpolitischen Inhalts, mit denen sich der Verein befaßte, sei zunächst das Invalidenbeschäftigungsgesetz erwähnt. Die Stellungnahme des Vereines gegen die einseitige Belastung der Industrie durch dieses Gesetz konnte, so eindringlich sie auch vorgebracht wurde, nicht hindern, daß dieses Gesetz im wesentlichen in der Fassung des Regierungsentwurfes zum Beschlusse erhoben worden ist.

Ebensowenig ist es uns gelungen, die Erlassung neuer Vollzugsanweisungen über die Erhaltung des Arbeiterstandes in den gewerblichen Betrieben hintanzuhalten.

Die Anregungen des Vereines, welche gelegentlich der Beratung der Vollzugsanweisung betreffend Ausnahmen vom Achtstundentaggesetz bei den kontinuierlichen Betrieben und Nebenbetrieben gegeben worden sind, fanden größtenteils Berücksichtigung.

In einer gutachtlichen Äußerung an die Wiener Handels- und Gewerbekammer, betreffend die Ausdehnung der Zuständigkeit der Einigungsämter für Streitigkeiten aus bestimmten Lieferungsverträgen, welche zwischen dem 1. November 1918 und dem 1. Juli 1919 oder einem noch späteren Termin abgeschlossen worden sind (bisher waren die Einigungsämter nur für Streitigkeiten aus Verträgen, die zwischen dem 1. Jänner 1915 und dem 1. November 1918 abgeschlossen wurden, zuständig), sprach sich der Verein für eine Ausdehnung der Zuständigkeit der Einigungsämter aus, und es hat das bezügliche Gesetz vom 1. Oktober 1919, StGBl. Nr. 474, die sachliche Kompetenz der Einigungsämter auf die bis zum 31. Dezember 1919 abgeschlossenen Lieferungsverträge erweitert.

Bei der Verteilung der Mandate für die Wahl in die n. ö. Kammer für Handel, Gewerbe und Industrie ist dem Verein gemeinsam mit dem Verein der Bergwerksbesitzer Österreichs ein Mandat für das flache Land zugewiesen worden. Der Verein brachte als Bewerber (Mitglied) Herrn Dr. Karl Ferstel, der Verein der Bergwerksbesitzer Herrn Ing. Alexander Diamantidi (Ersatzmann) in Vorschlag. Die genannten Herren wurden gewählt.

Um die Interessen der im Verein vertretenen Industrien bei Beratung von Gesetzentwürfen und Vollzugsanweisungen sozialpolitischen und volkswirtschaftlichen Inhaltes wahrnehmen zu können, wurde an das Bundesministerium für soziale Verwaltung und an den Obmann des Sozialpolitischen Ausschusses des Nationalrates das Ersuchen gerichtet, den Verein zu solchen Beratungen beizuziehen. In Entsprechung dieses Ansuchens wurde kurz darauf der Verein vom Präsidenten des Nationalrates eingeladen, an der am 7. und 8. Jänner 1921 abgehaltenen Beratung der Entwürfe des Handlungsgehilfengesetzes teilzunehmen.

Von den sonstigen Angelegenheiten, die im Berichtsjahre den Verein beschäftigt haben, wäre noch zu erwähnen die Erstattung eines Gutachtens über den Entwurf der Vollzugsanweisung, betreffend den Eigentumsvorbehalt an ausländischen Rohstoffen an die Wiener Handelskammer; ferner die Mitwirkung von Vertretern des Vereines bei den Arbeiten im Hauptverbande, betreffend die Normalisierung der Industrie, sowie die Erstattung zahlreicher Äußerungen an den Hauptverband in verschiedenen Angelegenheiten, endlich die Abgabe von Gutachten in kommerziellen Fragen an Handelskammern usw. Wie in früheren Jahren, wurde die Vereinskanzlei auch im Berichtsjahre von den Mitgliedern in den verschiedensten Angelegenheiten in Anspruch genommen.

Über die internen Angelegenheiten ist zu berichten, daß der Verein im Berichtsjahre einen schmerzlichen Verlust durch das plötzliche Ableben seines Vizepräsidenten, des Herrn Direktor Dr. techn. h. c. Ferdinand Neureiter, erlitten hat. Direktor Dr. Neureiter war am 21. September 1917 zum 2. Vizepräsidenten gewählt worden und hat, wie schon früher als Ausschußmitglied, auch im Präsidium die Interessen des Vereines stets aufs eifrigste gefördert und vertreten. Die Ausschußmitglieder verloren in dem allzu früh Dahingegangenen einen treuen und zuverlässigen Kameraden, einen edlen und vornehm gesinnten Menschen, der in geistvoller und anregender Weise an den Beratungen des Ausschusses stets hervorragenden Anteil genommen hat. Der Ausschuß gab seiner Trauer um den Verstorbenen in einer besonderen Sitzung Ausdruck. Sein Andenken wird in Treue und in Ehren hochgehalten werden.

Als Nachfolger Dr. Neureiters wurde Herr Dr. techn. h. c. Philipp Porges ins Präsidium gewählt.

An Stelle des mit Ende Februar 1920 aus unseren Diensten getretenen Sekretärs, Herrn Dr. Hugo Husserl, wurde im April v. J. Herr Oberbergrat Ing. Dr. jur. Adolf Gstöttner zum Vereinssekretär bestellt.

Im abgelaufenen Berichtsjahre hat der Vereinsausschuß den Beschluß gefaßt, die „Montanistische Rundschau", das Organ des Vereines der Bergwerksbesitzer Österreichs, auch zu seiner Vereinszeitschrift zu bestellen und die Herausgabe dieses sonst völlig unabhängigen und weitverbreiteten Fachblattes durch Gewährung eines jährlichen Beitrages zu unterstützen. Gleichzeitig wurde mit dem Verlag für Fachliteratur, dem Herausgeber der „Montanistischen Rundschau", die Vereinbarung getroffen, daß dessen „Tägliche Montanberichte" allen Mitgliedern zugehen, wogegen in diesen Berichten die Rundschreiben und Veröffentlichungen des Vereines, soweit sie nicht dringlicher oder vertraulicher Natur sind, abgedruckt werden können. Anderseits hat der Verein es übernommen, bei den Mitgliedern dahin zu wirken, daß sie den Verlag durch Zuwendung von Aufträgen in Anzeigen usw. und durch Abonnements der „Montani-

Digitized by Google

stischen Rundschau" unterstützen. Die Vereinszeitschrift steht selbstverständlich allen Mitgliedern zur Veröffentlichung von technischen und wirtschaftlichen Abhandlungen zur Verfügung.

Die Zahl der ordentlichen Vereinsmitglieder betrug Ende 1920 130 (gegen 106 d.-ö. Unternehmungen im Vorjahre). Die Zahl der Arbeiter in den Betrieben der ordentlichen Mitglieder belief sich nach dem Stande vom 31. Dezember 1919 auf 73.861 (gegen 74.107 im Vorjahre). Ferner gehören dem Vereine 15 persönliche Mitglieder an.

Marktbericht.

Über die Geschäftslage der Montan-, Eisen- und Maschinenindustrie berichten wir wie folgt:

Die Gestaltung des Kohlen- und Koksmarktes hängt, da in Österreich durch die eigene Produktion nur ein geringer Bruchteil des Bedarfes gedeckt werden kann, ausschließlich von den Verhältnissen jener Reviere ab, die Österreich versorgen. Die Produktion im Inlande weist eine Besserung auf, aber auch die ausländischen Reviere förderten im Jahre 1920 größere Mengen. Da jedoch das Ausland in erster Reihe seinen eigenen Bedarf deckt, sind wir noch weit davon entfernt, den Bedarf an Kohle voll aufzubringen. Immerhin zeigte sich schon im abgelaufenen Jahre im Vergleich zum Vorjahre eine Besserung in der Kohlenlage, und es ist anzunehmen, daß diese Besserung mit den sich nach und nach günstiger gestaltenden Verhältnissen in der Kohlenlage des Auslandes in absehbarer Zeit auch weiter fortschreiten wird. — Weitaus ungünstiger gestalten sich die Verhältnisse vom Standpunkte der Preisfrage. Durch die Einführung der Kohlenabgabe in der tschecho-slowakischen Republik und durch die weitere Steigerung der Kohlenpreise in allen Revieren, insbesondere jedoch infolge der Verschlechterung der österreichischen Krone, sind die Kohlenpreise ins Ungemessene gestiegen, welche Umstände die österreichische kohlenverbrauchende Industrie außerordentlich bedrücken.

Die Kohlenförderung Österreichs, die im Jahre 1919 im Monatsdurchschnitt rund 1·7 Mill. *q* betragen hatte, hat sich im Jahre 1920 etwas gebessert, wie folgende Ziffern zeigen: Jänner 1,968.832 *q*, Februar 1,902.180 *q*, März 2,225.347 *q*, April 1,907.939 *q*, Mai 1,920.958 *q*, Juni 1,931.601 *q*, Juli 2,218.157 *q*, August 2,132.132 *q*, September 2,224.694 *q*, Oktober 2,290.244 *q*, November 2,255.991 *q*.

Insgesamt wurden im Jahre 1920 rund 25 Millionen Meterzentner gefördert, gegen rund 21 Millionen Meterzentner im Vorjahre.

Der österreichischen Eisenindustrie war es im Berichtsjahre nicht beschieden, eine wesentliche Steigerung ihrer Erzeugung zu bewirken. Auf ausländische Koksbezüge angewiesen, konnte die Stahlroheisenerzeugung gegenüber dem Vorjahr nur eine unbeträchtliche Erhöhung erfahren; da jedoch der größere Teil der Roheisenerzeugung — im Kompensationsweg gegen Koks — an die Tschecho-Slowakei abgegeben werden mußte, ist auch diese kleine Mehrerzeugung nicht zur Gänze der Weiterverarbeitung in Österreich zugeführt worden und konnte daher — in Form von Fertigware — dem inländischen Bedarf nicht im vollen Ausmaß zugute kommen. Immerhin sind den inländischen Verbrauchern etwas größere Mengen von Fertigfabrikaten zur Verfügung gestellt worden als im Vorjahre; diese Mengen reichten jedoch nicht aus, um den heimischen Bedarf auch nur annähernd zu decken. — Die Preise sind infolge des unaufhaltsamen Anwachsens der Gestehungskosten derart gestiegen, daß die Spannung zwischen ihnen und der Weltmarktparität gegenwärtig nur mehr durch die Relation unserer Währung zu jener des Auslandes bedingt ist.

Die Stahlwerke hatten im Berichtsjahre unter der Kohlennot und der Geldentwertung zu leiden. Zu Anfang des Jahres war eine größere Nachfrage nach Edelstahl zu verzeichnen, weil das Ausland in Anbetracht der niedrigen Inlandspreise als starker Käufer auftreten konnte. Aber schon im April trat eine bedeutende Absatzstockung für diese Lieferungen ein. Da auch die meisten weiterverarbeitenden Betriebe des Inlandes geschäftliche Rückschläge zu verzeichnen hatten, war auch in dieser Richtung die Absatzmöglichkeit in Edelstahl sehr eingeschränkt. Die Leistungsfähigkeit der Stahlwerke war infolge der Kohlennot und der sonstigen Schwierigkeiten bei weitem nicht ausgenützt, zu Betriebsstörungen und Betriebseinstellungen ist es nicht gekommen. Gegen Ende des Jahres nahmen die Bestellungen wieder etwas zu. Die Preise standen zu Beginn des Jahres 1920 wesentlich hinter der Weltparität zurück; durch die gewaltige Steigerung der Löhne und der sonstigen Ausgaben mußten die Preise jedoch beständig erhöht werden, so daß sie gegen Jahresende die Weltparität fast erreicht haben. Die Aussichten der Geschäftslage werden in der Edelstahlindustrie im allgemeinen nicht ungünstig beurteilt, vorausgesetzt, daß die Versorgung mit Kohle sich wesentlich bessert und nicht neuerlich politische und wirtschaftliche Erschütterungen eintreten.

Die Erzeugung der Eisen- und Stahlgießereien hat auch im Jahre 1920 infolge Brennstoff- und Rohmaterialmangels empfindlich gelitten. So stehen insbesondere die meisten Martinanlagen sowie auch die Mehrzahl der Weicheisengießereien nach wie vor außer Betrieb. Die großen Schwankungen in der Kohlenbelieferung machten es auch den in Betrieb stehenden Werken nahezu unmöglich, ein bestimmtes Arbeitsprogramm aufzustellen und ihre Kunden regelmäßig und voll zu beliefern.

In der Draht- und Drahtstiftenindustrie war die Nachfrage anhaltend lebhaft. Infolge Material- und Kohlenmangels konnte derselben nicht voll entsprochen werden. Die Preise zeigen durch erhöhte Löhne, Frachtsätze, Materialkosten steigende Richtung. Die Nachfrage nach Fertigware ist immer noch eine bedeutende. — Die Kabelfabriken sind reichlich beschäftigt, aber auch sie leiden unter dem Mangel und den hohen Preisen von Rohstoffen und Kohle.

Ungünstig gestaltete sich der Absatz in Drahtseilen. Seit Jahresbeginn hat die Tschecho-Slowakei die Einfuhr von Drahtseilen gesperrt. Der Export nach Polen war durch die kriegerischen Verhältnisse höchst erschwert, der Absatz nach Ungarn infolge des Boykotts verringert. Die Ausfuhr nach dem alten Ausland ist bei den billigeren ausländischen Angeboten geradezu unmöglich, so daß der Absatz wesentlich zurückging. Da der Inlandsbedarf höchstens ein Fünftel der Leistungsfähigkeit der inländischen Seilfabriken beträgt, fehlt es dieser Industrie gegenwärtig sehr an Aufträgen. Aber auch die Erzeugung hat infolge des Achtstundentages, der Arbeiterurlaube und der Arbeitsunlust eine beträchtliche Einbuße erlitten. Gestehungskosten und Verkaufspreise sind wesentlich gestiegen.

In Röhren herrschte zu Beginn des Jahres infolge der strengen Absperrungsmaßnahmen der Tschecho-Slowakei, aus welchem Staate bisher

Digitized by Google

schmiede- und gußeiserne Rohre gewohnheitsmäßig bezogen worden waren, eine außerordentliche Knappheit. Dieser Zustand wurde noch dadurch verschärft, daß in den ersten Monaten des Jahres die Ausländer trachteten, derartiges Material von hier abzuziehen. Seit Anfang des Sommers hat sich die Situation wesentlich geändert, da einerseits die tschechischen Werke seither Ausfuhrbewilligungen erhalten, anderseits insbesondere deutsche Händlerfirmen den Markt mit Angeboten überschütten, so daß derzeit das Angebot wesentlich die Nachfrage übersteigt. Die Beschäftigung der inländischen Werke ist wegen der außerordentlich hohen Preise sehr schwach, da vielfach Wasserwerksanlagen, teilweise sogar Maschinenanlagen, wegen der die Kosten der Maschinen um ein Vielfaches übertreffenden Preise der Rohrleitungen nicht zur Ausführung kommen.

In der Schrauben- und Nietenindustrie haben sich die Verhältnisse gegen das Vorjahr gebessert. Im Vergleich zu 1919 ist der Umsatz im Jahre 1920 in Schraubenwaren um etwa 15% gestiegen, blieb jedoch noch immer gegen die Friedenserzeugung bedeutend zurück. Die Schraubenpreise sind im Jahre 1920 infolge eingetretener Preissteigerungen der Materialien, der Lohn- und Gehaltserhöhungen usw. auf zirka das Fünfeinhalbfache vom Jahre 1919 gestiegen, vermochten aber den Produktionsausfall nicht zu decken. Bis zum April v. J. war die Nachfrage in Handelsware für den Export bei besonders guten Preisen sehr rege; später ließ sie nach und erst in letzter Zeit hat sich die Ausfuhr wieder belebt, ohne daß jedoch die in den ersten Monaten erzielten günstigen Preise wieder erreicht werden konnten.

In der Zeugwarenindustrie mußten infolge des anhaltenden Kohlenmangels einzelne Betriebe eingestellt werden. Auch die arbeitenden Werke konnten in Zeugware nennenswerte Umsätze nicht erzielen.

Die Nachfrage nach Pflugwaren war dagegen eine anhaltend rege, konnte jedoch wegen der noch immer andauernden Materialknappheit nur teilweise befriedigt werden. Lieferungen nach der Tschecho-Slowakei begegnen infolge der Schwierigkeiten, welche die dortigen Abnehmer bei Beschaffung von Einfuhrbewilligungen zu bestehen haben, immer größeren Hindernissen, wogegen sich der Verkehr mit Jugoslawien jetzt glatter abwickelt, nachdem das mit diesem Staate zuletzt getroffene Übereinkommen wesentliche Vereinfachungen mit sich brachte.

Seitdem die Ausfuhr nach Ungarn und Jugoslawien wieder möglich geworden ist, hat sich der Bedarf an Sporerware bei günstiger Preisstellung stark gehoben. Da aber fast alle österreichischen Weicheisengießereien stilliegen, fehlt es an Rohmaterial, und es muß die Erzeugung größtenteils auf diejenigen Sorten beschränkt werden, die durch Schmiedearbeit hergestellt werden können; auch diese Erzeugung leidet aber empfindlich unter dem Brennstoffmangel.

Der Werkzeugindustrie kam zu Beginn des Jahres 1920 die durch den Tiefstand unserer Währung veranlaßte Verkaufskonjunktur zugute, so daß die einschlägigen Betriebe zu dieser Zeit gut und ausreichend beschäftigt waren. Die wirtschaftlichen Verhältnisse neigten zu einer gewissen Ständigkeit, so daß zusehends mit einer Verbesserung der Erzeugung und in erster Linie mit dem Wiedererlangen des wirtschaftlichen Übergewichtes über das unberufene Händlertum gerechnet werden konnte. Die Versuche, die alten Absatzgebiete in den Nachfolgestaaten wieder zu gewinnen, zeigten anfangs gute Ergebnisse, allerdings waren schon im Herbst 1920 die Verkaufspreise verhältnismäßig hoch, und es machten sich vielfach Unterangebote der deutschen Konkurrenz bemerkbar, und zwar hauptsächlich solcher deutscher Firmen, deren Betriebsstätten sich in den von den Franzosen besetzten Gebieten befinden und die über Kohle zu angemessenen Preisen verfügen. Die schwere Belastung durch die gegen Jahresschluß aufgezwungenen neuen Lohnverträge werden die Gestehungskosten derart erhöhen, daß mit dem Verluste des Absatzes ins Ausland gerechnet werden muß. Die Folgen zeigen sich schon jetzt in der Zurückziehung der meisten Aufträge aus den Nationalstaaten. Zu erwähnen ist auch, daß im abgelaufenen Jahre einzelne Munitionswerke ihren Betrieb auf die Herstellung von Werkzeugen umgestellt haben.

In Feilen und Raspeln konnte aus dem Vorjahre ein bedeutender Auftragsbestand in das laufende Geschäftsjahr übernommen werden, von welchem jedoch ein Teil, insbesondere seitens der Kundschaft der Nachfolgestaaten, gegen Mitte des Jahres wieder annulliert worden ist. Im IV. Quartal 1920 setzten wieder namhaftere Bestellungen ein, doch war die Produktion durch Brennstoffmangel und die verringerte Leistung der Arbeiterschaft behindert, so daß trotz ausreichender Beschäftigung nur eine unbedeutende Erhöhung der Umsatzmenge zu verzeichnen war. Die Preise für Feilen mußten neuerlich erhöht werden und haben bereits eine solche Höhe erreicht, daß die deutsche und internationale Konkurrenz deutlich fühlbar wird, so daß zu befürchten steht, daß die neuerlichen Zuwendungen an die Arbeiterschaft unsere Ausfuhr untergraben werden.

In Sägen und landwirtschaftlichen Messern war seit Anbeginn des Jahres eine rege Nachfrage vorhanden, die jedoch in Anbetracht der Materialknappheit und des anhaltenden Kohlen- und Koksmangels nur zum geringen Teil befriedigt werden konnte. Die Preise bewegten sich in steigender Richtung.

Für die Sensen- und Sichelindustrie war das abgelaufene Geschäftsjahr ein günstiges. Die Gesamtproduktion an Sensen stieg auf zirka 6,800.000 Stück, was beinahe 70% der Friedensproduktionsziffer entspricht. Die nach dem Umsturze im November 1918 infolge der gegenseitigen Einfuhr- und Ausfuhrbeschränkungen vielfach unterbrochenen Geschäftsbeziehungen mit den Nationalstaaten und mit den Balkanländern konnten meist wieder aufgenommen werden und gelang es auch, selbst mit Rußland, dem Hauptabsatzgebiete, vorläufig allerdings nur durch Vermittlung von Händlerfirmen, in Verbindung zu treten. Die französische und deutsche Konkurrenz hat während des Krieges in den westromanischen Absatzgebieten festeren Fuß gefaßt und die österreichische Sensenindustrie vom dortigen Markte erheblich verdrängt, so daß der Absatz nach den westromanischen Ländern im abgelaufenen Geschäftsjahre einen bedeutenden Ausfall zu verzeichnen hatte. Die konstante Steigerung der Gestehungskosten, welche ihrerseits wiederum durch die wachsenden Lohnforderungen der Arbeiterschaft und Erhöhungen der Roh- und Hilfsstoffpreise bedingt war, nicht zu allerletzt die Entwertung der Krone, machte eine wiederholte Abänderung der Sensenpreise notwendig, wodurch der Markt sehr beunruhigt wurde. Die Verkaufspreise haben bereits die Weltmarktparität erreicht, was auch daraus hervorgeht, daß in allerletzter Zeit nach den neuesten Preiserhöhungen zahlreiche Aufträge annul-

Digitized by Google

liert wurden. Trotz alledem steht — eine ruhige und geordnete Entwicklung unseres Staatswesens, eine Besserung und Stabilisierung des Kronenkurses und der Kohlen- und Stahlversorgung, Stabilisierung der Lohnansprüche der Arbeiterschaft und Hebung der Arbeitsleistungen vorausgesetzt — eine günstige Entwicklung dieser Industrie und deren Absatzmöglichkeiten zu erwarten.

An Sicheln wurden im abgelaufenen Geschäftsjahre 1·2 Millionen Blatt- und gegen 1·7 Millionen Zahnsicheln erzeugt. Damit wurde nicht nur die Friedensproduktionsziffer erreicht, sondern sogar überschritten. Im übrigen verhalten sich die Produktions-, Absatz- und Preisverhältnisse ähnlich wie bei der Sensenindustrie. Doch muß ganz besonders hervorgehoben werden, daß in der Sichelindustrie gegenwärtig eine gewisse Stagnation bemerkbar ist, welche dem Umstande zugeschrieben werden muß, daß die Sichelpreise der Weltmarktparität in höherem Maße als die Sensenpreise näher gekommen sind, was noch mehr Annullierungen von Aufträgen zur Folge hatte als in der Sensenindustrie.

Die österreichische Wagenachsenindustrie ist mit Rücksicht auf die Geringfügigkeit des heimischen Marktes mit weit mehr als neun Zehntel ihrer Produktion auf die Ausfuhr in die Nationalstaaten und in das Altausland angewiesen. Die Nachfrage nach österreichischen Achsenfabrikaten war durch das ganze Jahr 1920 in den Nationalstaaten und in den Balkanländern sehr lebhaft. Dagegen litt die Annahme von Aufträgen und die Ausführung derselben unter dem österreichischen Ausfuhrverbote auf Wagenachsen derart, daß trotz der starken ausländischen Nachfrage einzelne Fabriken durch mehrere Monate Betriebseinschränkungen vornehmen und Feierschichten einlegen mußten, weil die Ausfuhrbewilligungen für die verkauften Waren nicht oder schwer erhältlich waren. Auch die besonders starke Nachfrage aus Rumänien konnte im ersten Semester v. J. wegen Ausfuhrschwierigkeiten nicht befriedigt werden und waren die rumänischen Kaufleute gezwungen, obwohl sie dem österreichischen Fabrikate den Vorzug geben, französische Fabrikate einzuführen, weil dem Exporte aus Frankreich keine Hindernisse entgegenstanden. Auch Ansuchen um Ausfuhrbewilligungen für Polen wurden in mehreren Fällen von der Zentralstelle für Ein-, Aus- und Durchfuhrbewilligungen abschlägig beschieden; die Ausfuhr nach Polen litt auch unter den schlechten Transportverhältnissen, speziell auf den österreichischen Bahnen. Dem Exporte in die Tschecho-Slowakei war nicht nur das österreichische Ausfuhrverbot, sondern auch die Schwierigkeit der Erlangung tschecho-slowakischer Einfuhrbewilligungen hinderlich. Einzelnen Fabriken gelang es im zweiten Halbjahre, den jugoslawischen Markt zu gewinnen. Die österreichischen Wagenachsenfabriken haben im Jahre 1920 vielfach auch neue westliche Märkte aufgesucht, wo das österreichische Fabrikat im allgemeinen günstig aufgenommen wurde. Die Anbahnung neuer Geschäftsverbindungen mit westlichen Staaten und mit den großen Kolonialländern litt aber ebenfalls unter dem Ausfuhrverbote; die häufig sehr langsame Behandlung von Ansuchen um Ausfuhrbewilligungen seitens der Zentralstelle für Ein-, Aus- und Durchfuhrbewilligungen verhinderte es vielfach, auswärtigen Interessenten rechtzeitig Muster über die in Betracht kommende Ausführung zukommen zu lassen, so daß viele in Aussicht gestandene Aufträge aus neuen westlichen Absatzgebieten verloren gingen. Lieferungen für das Inland waren nur in ganz geringem Ausmaße zu bewerkstelligen, nachdem sich die Verkaufspreise, den Gestehungskosten angepaßt, derart hoch stellten, daß solche von der einheimischen Kundschaft nicht akzeptiert werden konnten.

Die Lage der Schlosserwarenindustrie hat sich im Berichtsjahre ungünstig gestaltet. Für Tür- und Einstemmschlösser ist das Hauptabsatzgebiet, die Tschecho-Slowakei, dadurch vollständig verlorengegangen, daß dort auf diesen Artikel ein strenges Einfuhrverbot erlassen worden ist. Im Inlande kann nichts abgesetzt werden, da die Bautätigkeit vollständig ruht. Der Export nach Italien hat seit mehreren Monaten vollständig ausgesetzt, da dieses Land mit Vorräten schon genügend versehen ist, anderseits auch dort die Bautätigkeit nicht zur Entwicklung kommen kann. Letzteres gilt auch für die Sukzessionsstaaten und Balkanländer, mit welchen früher umfangreiche Verbindungen unterhalten worden waren. In Möbelschlössern ist den österreichischen Fabriken in der Tschecho-Slowakei durch Neugründungen eine empfindliche Konkurrenz entstanden und obwohl dieser Artikel noch einfuhrfrei ist, kann die Geschäftsverbindung selbst bei der großen Valutadifferenz nur schwer aufrechterhalten werden. Nach Italien, Jugoslawien, Polen und den Balkanländern wäre in billiger Ware eine Ausfuhr größeren Maßstabes wohl möglich, doch fehlt es für diese Waren an Material, so daß auch darin ein lebhafteres Exportgeschäft nicht zur Entwicklung kommen kann. Abgesehen von der Schwierigkeit in der Beschaffung von Stabeisen und Eisenblechen liegt das schwerste Hindernis für die Wiederentwicklung der Erzeugung darin, daß Temperguß, Rohschlüssel und sonstige Bestandteile bis heute im Inlande noch immer nicht erhältlich sind und daher zu hohen Preisen aus Deutschland bezogen werden müssen. Für letztere Bezüge wäre wohl durch die Bestimmungen über den Veredlungsverkehr vorgesehen, dieser kommt jedoch deshalb nicht in Frage, da die einschlägigen Ansuchen von der Finanzbehörde auch nach acht bis zehn Monaten nicht erledigt werden. Die Fabriken stehen übrigens wegen Mangels an Brennstoffen vor der Gefahr einer weiteren Betriebseinschränkung, bezw. der gänzlichen Einstellung.

Die Maschinenfabriken waren im Jahre 1920 mit geringen Ausnahmen fast in allen Abteilungen gut beschäftigt. Die Bestrebungen der tschechischen Maschinenfabriken, die Einfuhr österreichischer Erzeugnisse in die Tschecho-Slowakei zu verhindern, machten sich im zweiten Halbjahre 1920 besonders stark geltend. Sie hatten auch einen erheblichen Rückgang an Aufträgen dieses Landes zur Folge, der jedoch durch Lieferungen nach Jugoslawien zum größten Teile wettgemacht werden konnte. Die Unlust zur Arbeit hat sich auch im abgelaufenen Jahre oft bemerkbar gemacht, ebenso sind die oftmaligen Verkehrssperren und der dadurch bedingte schleppende Materialeingang einer flotten Produktion hindernd entgegengetreten. Der Kohlenmangel, welcher im abgelaufenen Jahre wiederholt auftrat, führte zu verschiedenen Betriebseinschränkungen und verursachte einen bedeutenden Produktionsausfall. Der im Vorjahre erwartete Preisabbau ist bisher nicht eingetreten und die erhöhten Materialpreise und Löhne sowie die Steigerung der Regien lassen heute schon eine vermehrte Zurückhaltung der Kundschaft bei Erteilung von Aufträgen erkennen. Der heutige Auftragsstand gewährleistet aber immerhin noch eine genügende Beschäftigung für das erste Halbjahr 1921.

Über die einzelnen Gruppen der Maschinenindustrie ist folgendes zu berichten: In Dampf-

Digitized by Google

maschinen waren die Fabriken im abgelaufenen Jahre nur in sehr bescheidenem Umfange beschäftigt. Auch Reparaturen und Umbauten wurden in sehr geringem Maße bestellt. Die projektierten Dampfanlagen kamen nicht zur Ausführung wegen Mangels an nötiger Betriebskohle oder es wurde schließlich die Aufstellung von Rohöl- oder Dieselmotoren beschlossen, weil Betriebsöl angeblich leichter zu beschaffen ist als Kohle. In Bergwerksmaschinen wurden insbesondere Förderhaspel und Fördermaschinen bestellt, da die notwendige Erhöhung der Kohlenproduktion solche Investitionen erfordert. In Hüttenwerksmaschinen waren infolge Kohlen- und Koksmangels der Hüttenwerke wenige und kleine Aufträge zu verzeichnen. Mehrere größere Projekte und Umbauten wurden auf spätere Zeit verschoben. — In Kranen, Hebezeugen und Verladevorrichtungen aller Art sowie Hilfsmaschinen für Eisenbahnen herrschte rege Nachfrage und konnte auch ziemlich reichliche Beschäftigung gefunden werden. Die hohen Arbeiterlöhne drängen immer mehr zur Mechanisierung der Betriebe.

Für die Motorenindustrie stand das letzte Geschäftsjahr unter dem Zeichen stockenden Absatzes und steigender Gestehungskosten, so daß die Geschäftslage im allgemeinen als unbefriedigend bezeichnet werden muß. Das Inland kommt für den Absatz von neuen Motoren nur in ganz bescheidenem Umfange in Betracht, da bei dem geringen Kaufwert unserer Valuta die Anschaffung eines Motors nicht immer die erwärtete Rentabilität ergibt. Dieser Zustand wird noch verschärft durch die mangelhafte Versorgung mit Betriebsstoffen und durch die steigende Tendenz der Preise für diese Stoffe. Die Motorenindustrie ist infolgedessen auf den Absatz ins Ausland, hauptsächlich nach Jugoslawien und Rumänien, angewiesen. Dort ist auch die Marktlage für die Erzielung der Verkaufspreise günstiger. Für Rumänien kommen jedoch als erschwerend die unzulänglichen Verkehrsverhältnisse in Betracht. Die Hemmnisse in den Transporten nach Rumänien sind derart, daß die Geschäftsabschlüsse weniger von dem Preise als von der Transportmöglichkeit abhängen. Der Einfluß des neuen Lohnabkommens zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer dürfte die Situation derart verschärfen, daß die gesamte Motorenindustrie Österreichs in verhältnismäßig kurzer Zeit in eine krisenhafte Lage kommen muß, wenn nicht der Absatz, die Preise und nicht zuletzt die Versorgung mit Betriebsmitteln eine wesentliche Änderung erfahren. Auf jeden Fall sind unter den jetzigen Verhältnissen die Aussichten für die Zukunft die denkbar ungünstigsten.

In Turbinen, Papierfabrikseinrichtungen und Hartzerkleinerungsmaschinen war die Beschäftigung zu Anfang des Jahres eine gute, ist in den Monaten Juni bis Oktober schlechter geworden, hat sich jedoch gegen Jahresende wieder gehoben. Die Kundschaft hat wesentliche Preissteigerungen im Laufe des Jahres bewilligt. Die Preise folgen aber nur schwer den rasch ansteigenden Selbstkosten für Löhne und insbesondere Materialien. Im Auslande wäre, abgesehen von den wechselnden politischen Verhältnissen, insbesondere in den Nachfolgestaaten der ehemaligen Monarchie, eine große Kauflust vorhanden. Die Abwicklung der Geschäfte leidet jedoch unter den Valutaschwankungen und schlechten Transportverhältnissen. Als Fabrikationshindernisse machen sich Rohmaterialmangel und die Transportschwierigkeiten fühlbar. Im Frühjahr v. J. ist es in einzelnen Fabriken zu mehrwöchigen Betriebsstillständen infolge Brennstoffmangels gekommen. Auch Betriebseinschränkungen in den Gießereien der Werke infolge Koksmangels waren zu verzeichnen.

Der Absatz jener Fabriken, die hydraulische Pressen erzeugen, war durch die allgemeinen Erzeugungsschwierigkeiten sehr beeinträchtigt. Eine Wiener Fabrik hat im Berichtsjahre ihr Erzeugungsprogramm durch die Aufnahme der Herstellung von Parallelschraubstöcken erweitert.

In Wasserturbinen waren die Fabriken voll beschäftigt. Der Mangel an Kohle und Petroleum zwingt, wo immer möglich, brachliegende Wasserkräfte zur Gewinnung von elektrischer Kraft und elektrischem Lichte auszubauen. Auch der steigende Holzexport hat den Ausbau zahlreicher Turbinenanlagen mit Sägewerken veranlaßt.

Das Pumpengeschäft war auch in diesem Jahre sehr lebhaft, insbesondere waren viele Bestellungen auf große Grubenpumpen und Pumpen für die Rohölindustrie zu verzeichnen. Die Beschäftigung in kleineren Pumpen war dagegen während des ganzen Jahres außerordentlich schwach, da der Handel in diesem Artikel vielfach in Zwischenhänden liegt, die sich ganz abgewöhnt haben, ein Lager zu halten. Es wurden nur in den dringendsten Fällen solche Pumpen angeschafft, da der Anreiz der Zurschaustellung vollständig fehlt und die Konsumenten deshalb Anschaffungen, die keine unbedingte Notwendigkeit darstellen, immer wieder zurückstellen. Auf diesem Gebiete ist die Absperrung von früheren Konsumentenländern auf das drückendste zu fühlen.

In der Werkzeugmaschinenindustrie war die Geschäftslage im ersten Halbjahr 1920 sehr stagnierend, im dritten Viertel wurde sie durch das Sinken des Kronenwertes etwas besser, ohne daß jedoch von einer besonderen Konjunktur gesprochen werden konnte. Im letzten Jahresviertel machte sich jedoch wieder ein Aussetzen des Geschäftsganges bemerkbar und hat in diesem Belange auch der weitere Sturz der Krone hinsichtlich Eingang von Aufträgen keine Besserung gebracht. Ganz ausgeblieben ist die italienische Kundschaft. Die Materialbeschaffung gestaltete sich sehr schwierig, namentlich in bezug auf schwere Stahlgußstücke, die größtenteils zu ganz außerordentlich hohen Grundpreisen und noch dazu mit geradezu erschreckenden Fracht- und Zollkosten vom Auslande (Tschecho-Slowakei) bezogen werden müssen, weil den inländischen Gießereien weder ausreichende Material- noch Koksmengen zur Verfügung stehen, um auf einigermaßen verläßliche Lieferfristen eingehen zu können. Die Folge aller dieser Verhältnisse sind Kalkulationspreise, welche schon jetzt über die Preise der in Betracht kommenden Konkurrenzstaaten erheblich hinausgehen. Wenn auch die österreichischen Fabriken unter Ausnützung der besonders wertvollen Beziehungen zur altösterreichischen Großindustrie vorderhand noch über genügende Arbeit verfügen, so sind doch die Aussichten für die Zukunft durchwegs ungünstige.

Der Absatz in Armaturen war im Berichtsjahre ungleichmäßig und ungünstig. Von Beginn des Jahres bis Mai bestand sehr rege Nachfrage nach Ware, dann trat eine Geschäftsstille ein, die Umsätze sanken auf ein Drittel gegenüber jener in den früheren Monaten herab. Erst im Oktober 1920 zeigte sich wieder ein lebhafteres Geschäft. Obzwar sich in der Beschaffung und Beschaffenheit der Rohstoffe eine Besserung zeigte, stiegen die Preise derart schnell an, daß jede Berechnungsgrundlage verloren ging und beim Nachrechnen häufig Überraschungen in dem Sinne

Digitized by Google

zutage traten, daß alle Vorausberechnungen und Vorsichtsposten unzureichend waren. Mit den Rohstoffpreisen stiegen auch die Löhne und Gehalte. Die Leistungen in den Werkstätten standen tief unter den im Frieden gewohnten. Die Angleichung der Verkaufspreise an die Weltparität führte im In- und Auslande zu einer bedeutenden Erschwerung des Absatzes. Die wiederholten Ein- und Ausfuhrverbote, die Erschwerungen in der Erlangung der Ein- und Ausfuhrbewilligungen, die Umständlichkeiten beim Warenverkehrsbüro, die Unsicherheit der Geldverhältnisse und die durch die allgemeine Unzufriedenheit verursachten unruhigen Zustände bildeten bedeutende Hemmungen in der Erzeugung wie im Verkaufe. Während man anfangs hoffen konnte, daß eine Besserung der Geldverhältnisse und der Ernährung zu einem flotten Aufwärtsschreiten bei dem so notwendigen Wiederaufbau führen wird, ist das Gegenteil eingetreten, so daß man das Jahr zu den verlorenen rechnen kann, leider nicht mit der Zuversicht, daß es im Jahre 1921 besser werden würde.

Die Lage der landwirtschaftlichen Maschinenfabriken hat sich im abgelaufenen Jahre insofern gebessert, als auf Grund der seitens der österreichischen Regierung mit verschiedenen Staaten abgeschlossenen Kompensationsübereinkommen der Export bedeutend gestiegen ist. Es hat sowohl die Ausfuhr in die Nationalstaaten wie auch insbesondere in das alte Ausland gegenüber dem Vorjahre beträchtlich zugenommen. Dagegen hat sich der Inlandsabsatz der meisten Fabriken noch verringert. Im allgemeinen läßt sich sagen, daß Erzeugung und Absatz der Fabriken im Jahre 1920 ungefähr 50 bis 60% des Friedensstandes erreicht haben. Die Versorgung der Fabriken mit Rohstoffen hat sich gegenüber dem Vorjahre nur in bezug auf einige wenige Inlandsprodukte gebessert. Der Export der Fabriken bewegte sich nach der Tschecho-Slowakei, Polen, Rumänien, Jugoslawien, Ungarn und Italien.

In Wagen und Gewichten war während des ganzen Jahres eine zufriedenstellende Abnahme festzustellen. Die in den Vorjahren konstatierbaren Beweggründe, die überall eine vermehrte Einstellung von Wagen veranlaßt haben (Preissteigerung der zu verwiegenden Güter, gesetzliche Vorschriften, Ablieferungsverpflichtungen usw.), haben auch im Berichtsjahre noch angehalten. Die Nachfrage konnte von den Fabriken mit Leichtigkeit befriedigt werden, so daß es zu keinen Betriebserweiterungen gekommen ist. Es ist Aussicht vorhanden, daß die Wagenfabriken ihre bisherige Geltung behaupten werden.

Die elektrotechnische Industrie war während des Berichtsjahres bei der allerdings stark verringerten Erzeugung noch verhältnismäßig gut beschäftigt. Da sie in Österreich nur einen kleinen Teil ihrer Erzeugung absetzen konnte, mußte sie die Auslandsmärkte zu erhalten und neue zu gewinnen trachten, wobei ihr, insbesondere in ihrem alten Absatzgebiete, der Tschecho-Slowakei, die größten Einfuhrschwierigkeiten entgegenstanden, trotzdem dort großer Bedarf vorliegt, den die einheimische Industrie auch nicht annähernd befriedigen kann. Bestrebungen, den Bedarf im Inlande selbst zu decken, machen sich auch in Polen geltend, von wo bereits eine Reihe ernster Fabriksgründungen gemeldet wird. In Polen, Rumänien und zum Teile auch in Jugoslawien begegnete die österreichische elektrotechnische Industrie der Auslandskonkurrenz, insbesondere der deutschen, französischen, italienischen und englischen, wobei es ihr zur Zeit des besseren Kronenstandes recht schwer wurde, die ausländischen Preise zu halten. Mit Bulgarien und der Türkei konnte aus politischen Gründen noch keine wesentliche Geschäftsverbindung angeknüpft werden, der Geschäftsverkehr mit Griechenland war nur gering. Der Absatz in die westlichen Länder konnte aus Mangel an bestehenden Geschäftsverbindungen auch nicht in Fluß kommen. Als außerordentlich lästig empfand die elektrotechnische Industrie die Verkehrsbeschränkungen und die Ausfuhrformalitäten, die einen sofortigen Versand der Waren ausschließen, so daß alle Fabriken unter der langen Lagerung der versandbereiten Waren außerordentlich leiden. Dringend zu wünschen wäre daher die Regelung des Verkehrswesens und eine weitgehende Einschränkung der unerläßlichen Ausfuhrformalitäten. Die ständig steigenden Löhne und Gehälter, die damit verbundene Steigerung der Preise der Rohmaterialien und Halbfabrikate und die Entwertung des Geldes, der Mangel an inländischen Rohmaterialien und Halbfabrikaten, der die Versorgung der elektrotechnischen Industrie vorwiegend aus dem Auslande bedingt, bringen die elektrotechnische Industrie in eine immer schwieriger werdende Lage, sie lassen eine vollständige Absatzstockung im Inlande und die Konkurrenzunfähigkeit im Auslande befürchten. Die Hauptursache, daß die elektrotechnische Industrie trotz des im In- und Auslande vorhandenen Bedarfes die alte Leistungsfähigkeit bisher nicht erreichen konnte, liegt jedoch in der noch immer vollständig unbefriedigenden Kohlenversorgung der gesamten Industrie Österreichs. Die Projekte, die großen Wasserkräfte Österreichs auszubauen und damit den Kohlenbedarf zu verringern, konnten auch im Berichtsjahre nicht ausgeführt werden, weil die außerordentlich gestiegenen und noch immer steigenden Baukosten im Inlande nicht aufgebracht werden konnten, das ausländische Kapital aber bisher keine Neigung zeigte, sich an diesen gewiß lohnenden Investitionen zu beteiligen. Nur die Staatsbahnverwaltung hat ein größeres Bauprogramm entworfen, das von den Vertretungskörpern genehmigt worden ist; seine Ausführung wird aber vom Finanzamte aus Geldmangel in bedenklicher Weise hinausgeschoben, wodurch aber der Geldaufwand nur vergrößert wird. Es wäre im Interesse der heimischen Volkswirtschaft dringend zu wünschen, daß in der Erteilung von Wasserrechtskonzessionen für den eigenen Bedarf österreichischer Industrien das größte Entgegenkommen bewiesen würde. Auch ausländischen Kapitalisten müßten möglichst günstige Konzessionen eingeräumt werden, damit sie sich für diese Geschäfte interessieren. In dieser Hinsicht nehmen leider die zuständigen Landesverwaltungen bisher eine vollständig ablehnende Haltung ein, weil sie die großen Wasserkräfte selbst ausbauen wollen; doch ist zu befürchten, daß sie die erforderlichen Mittel dafür in absehbarer Zeit nicht aufbringen werden, womit nahezu jede Tätigkeit auf diesem Gebiete zum Schaden der österreichischen Volkswirtschaft verhindert wird.

Im Absatz von elektrischen Berg- und Hüttenmaschinen haben sich die Verhältnisse im abgelaufenen Jahre gegenüber dem Vorjahre nicht wesentlich geändert. Infolge der stetig steigenden Preise und der Unsicherheit der Verhältnisse sind in den bestehenden Berg- und Hüttenwerken Österreichs, der Tschecho-Slowakei und Jugoslawiens nur die allerdringendsten Ersatz- und Neuanschaffungen gemacht worden, die Errichtung neuer Anlagen ist im allgemeinen über das Projektstadium noch nicht hinausgekommen. Nur in Polen sind im letzten Halbjahre größere Investitionen in den Kohlenbergwerken ge-

Digitized by Google

macht worden, weil die polnische Regierung dieser Industrie die Beschaffung notwendiger Einrichtungen unter Freigabe entsprechender Kohlenmengen für den freien Verkauf ermöglicht hat. Da die Lieferung dieser freigegebenen Kohlen nur nach Österreich erfolgen kann, sind auch der österreichischen Industrie nennenswerte Bestellungen zugefallen. Im galizischen Rohölgebiete herrscht vorläufig keine Neigung zu größeren Investitionen. Das rumänische Rohölgebiet hat vor dem Kriege seinen Bedarf zum überwiegenden Teile in Deutschland gedeckt, Ersatz- und Neubestellungen sind daher größtenteils wieder deutschen Industrien zugefallen. Es besteht aber kein Zweifel, daß die Berg- und Hüttenindustrie großen Bedarf an elektrotechnischen Fabrikaten besitzt, doch dürfte dieser erst nach Konsolidierung der politischen und wirtschaftlichen Verhältnisse gedeckt werden.

Die Lieferungen der österreichischen Lokomotivindustrie betrugen im Jahre 1920 211 Stück Lokomotiven mit 173 Stück Tendern (gegen 144, bezw. 97 Stück im Vorjahre). Die Fabriken leiden nach wie vor unter der fortgesetzt denkbar ungünstigsten Kohlenbelieferung, insbesondere der Mangel an Schmiedekohle hat in den einzelnen Fabriken monatelang die Hammerschmieden stillgelegt, wodurch die anderen Fabrikationsabteilungen zeitweise zu Störungen und Stillegungen gekommen waren. Ferner gestaltet sich die Beschaffung der verschiedenen Rohstoffe immer schwieriger, so daß die Fabriken selbst jene Rohmaterialien, wie Walzfabrikate, Bleche usw., die sie bisher ausnahmslos im Inlande bezogen, nunmehr fast zur Gänze im Auslande zu beschaffen gezwungen sind.

Die Waggonfabriken waren im Berichtsjahre mit der Aufarbeitung der ihnen vorliegenden Aufträge an Waggons der österreichischen Staatsbahnen und Bestellungen kleineren Umfanges von Privatbahnen beschäftigt, wozu noch eine Anzahl von Waggons für Weintransporte und andere Spezialwagen kamen. Auch in das Ausland konnten trotz der bestehenden Erschwerungen Lieferungen, allerdings nicht in großem Ausmaße, bewirkt werden. Die Erzeugung stockte häufig wegen ungenügender Kohlenzuschübe und Materialmangels, besonders wegen Mangels an Konstruktionseisen, welches von den Eisenwerken nicht rechtzeitig und nicht in ausreichenden Mengen beigestellt werden konnte. Infolge dieser Hemmnisse konnten die bestehenden Betriebseinrichtungen auch nicht im entferntesten ausgenützt werden und es bewegten sich deshalb die monatlichen Auslieferungen in bescheidenen Grenzen. Um die Arbeiterschaft zu beschäftigen, wurden auch umfangreiche Reparaturaufträge für verschiedene Eisenbahnverwaltungen übernommen. Trotzdem konnten die Werksanlagen nicht voll ausgenützt werden.

Auf dem Metallmarkte blieben die einschränkenden Verordnungen, wonach der Verkehr an eine Freigabe des Staatsamtes für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten gebunden war, nur bis Ende Juni 1920 aufrecht. Mit Außerkraftsetzung derselben trat auch die Metallstelle Ges. m. b. H. in Liquidation. Die Preise ließen sich schwer der Weltparität anpassen und waren, wiewohl die Notierungen in New-York und London keine besonderen Veränderungen erfuhren, zufolge der Valutabewegung fast täglichen und großen Schwankungen unterworfen. Die Verkaufspreise für Sachdemobilisierungsmetalle waren ebenfalls nicht immer der Marktlage angepaßt, weshalb Handel und Industrie große Preisrisken auf sich nehmen mußten. Die Einfuhr aus dem Auslande nahm bereits größeren Umfang an, doch deckte sich der Konsum jeweils sehr zurückhaltend ein, da die schlechte Beschäftigung, die Arbeiterbewegung und andere Momente einem geregelten Betrieb noch hinderlich waren.

Mechanisierung der Streckenförderung auf dem Wilczekschen Dreifaltigkeitsschachte in Schlesisch-Ostrau.

Von Ing. Moriz Stipanits, Betriebsleiter des Dreifaltigkeitsschachtes.

(Schluß zu S. 28.)

Von dem Anschlag einzelner Wagen wurde wegen Vermeidung der kostspieligen Anschaffung von Mitnehmergabeln sowie wegen der übrigen Nachteile des Einzelanschlages abgesehen. Allerdings erfordert die Förderung in ganzen Zügen einen entsprechenden Wagenpark, der jedoch mit Rücksicht auf die kürzere Schichtdauer und um Störungen in der Förderung bei eventuellen Defekten im Schachte, in Bremsschächten usw. auszugleichen, ohnedies vorhanden sein muß.

Die Züge werden an das Seil mittels Keilschloß und Kette angeschlagen. Als ersteres steht eine in Schmiedeeisen hergestellte Muffe mit Keil in Verwendung. Die Muffe wird an dem Seil an jeder beliebigen Stelle dadurch angebracht, daß dieselbe durch den Schlitz auf das Seil aufgesetzt wird, welcher dann durch den Keil geschlossen wird. Hiebei wird die Muffe derart auf das Seil gesteckt, daß der Keil durch die Zugwirkung des Seiles in das Schloß hineingepreßt wird. An dem Keil ist die an den ersten Wagen gehängte Zugkette befestigt. Die nähere Ausführung des Keilschlosses ist aus der Skizze (Abb. 11) ersichtlich. Eine andere Bauart eines Keilschlosses zeigt Abb. 12. Dasselbe ist eiförmig ausgeführt und kann ebenfalls an jeder beliebigen Stelle des Seiles angebracht werden. Die Zugkette wird mittels eines Hakens vor dem eiförmigen Schloß (Knotenkeilschloß) angehängt, welches ähnlich als Mitnehmer wirkt, wie fix am Seil angebrachte Seilmuffen. Bei Strecken mit wechselndem Gefälle wird, um ein Vorlaufen und etwaiges Entgleisen des Zuges zu vermeiden, auch das rückwärtige Ende des Zuges mit Kette und Keilschloß an das Seil angeschlagen, wie dies aus Abb. 13 ohneweiters ersichtlich ist.

Die beschriebenen Seilbahnen dienen nicht nur der eigentlichen Förderung, sondern gewissermaßen als Spill auch der Verschiebemanipulation an den Endstationen, namentlich im Füllort. Wo die Heranbringung der Züge bis in das Füllort oder die Abholung leerer Hunde von der Umbruchsstrecke usw. durch das Zugseil direkt nicht möglich ist, werden Hilfsseile von entsprechender Länge benützt, welche mittels Knotenschloß und Haken an eines der Seile der Förderbahn angeschlagen und eventuell über spezielle Rollen oder vertikale Walzen geführt werden und so leicht jede Bewegung der Seilbahn auf die bereitstehenden Züge übertragen und die gewünschte Verschiebung und Heranbringung derselben in einfacher Weise besorgen.

Eine besondere Kombination zeigen die am 9. Horizonte ausgeführten Förderanlagen (Abb. 14)

Digitized by Google

mit endlosem Seil, die folgend näher beschrieben werden sollen.

Vom südlichen Hauptquerschlage Q zweigt in der Nähe des Schachtes am Füllorte der Richtquerschlag R rechtwinklig ab und sind beide Querschläge mit Seilbahnen versehen. Die Antriebsmaschinen (liegende Zwillingsseilbahnmaschinen, wie oben beschrieben) befinden sich im Felde, die fixen Spannscheiben (nach System Eickhoff) in der Nähe des Schachtes, und zwar die Spannscheibe der Anlage des Hauptquerschlages im Füllorte unter der First bei a in entsprechender Höhe (2 *m* über Schienenoberkante), die Spannscheibe der am Richtquerschlag angelegten, bei der Abzweigung des Richtquerschlages vom Hauptquerschlage ebenfalls in entsprechender Höhe unter der First bei b, so daß der Personen- und Wagenverkehr durch diese Anordnung nicht behindert wird.

Die am Südquerschlage vorhandene Seilbahn besorgt die Förderung aus dem durch einen Gesteinsaufbruch erschlossenen Südfeld und besitzt eine Länge von 380 *m* und einen Zwischenanschlagspunkt in einem Flöze, woselbst von zwei seitlichen Strecken Förderhunde, die früher in Zügen zusammengekuppelt werden, mittels Hilfsseilen angeschlagen werden können.

Die am Richtquerschlage eingebaute Seilbahnanlage besitzt eine Länge von 600 *m*, vermittelt den Förderverkehr mit der II. und III. verworfenen Flözpartie und besitzt drei Zwischenanschlagspunkte, von denen besonders Punkt c (Abb. 14) und d hervorzuheben sind, woselbst die Grundstrecken zweier ver-

Fig. 11.

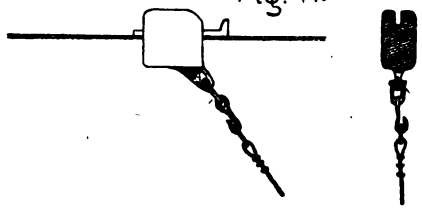


Fig. 12

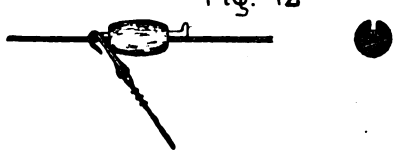
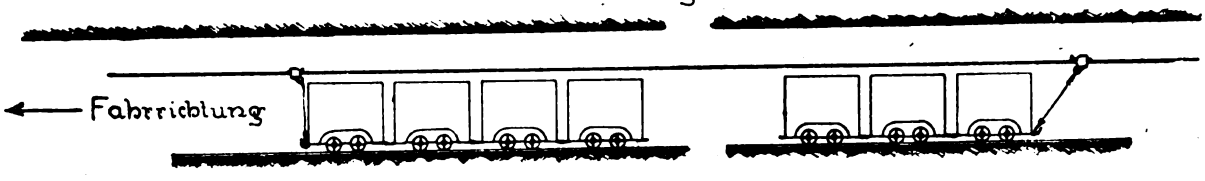


Fig. 13



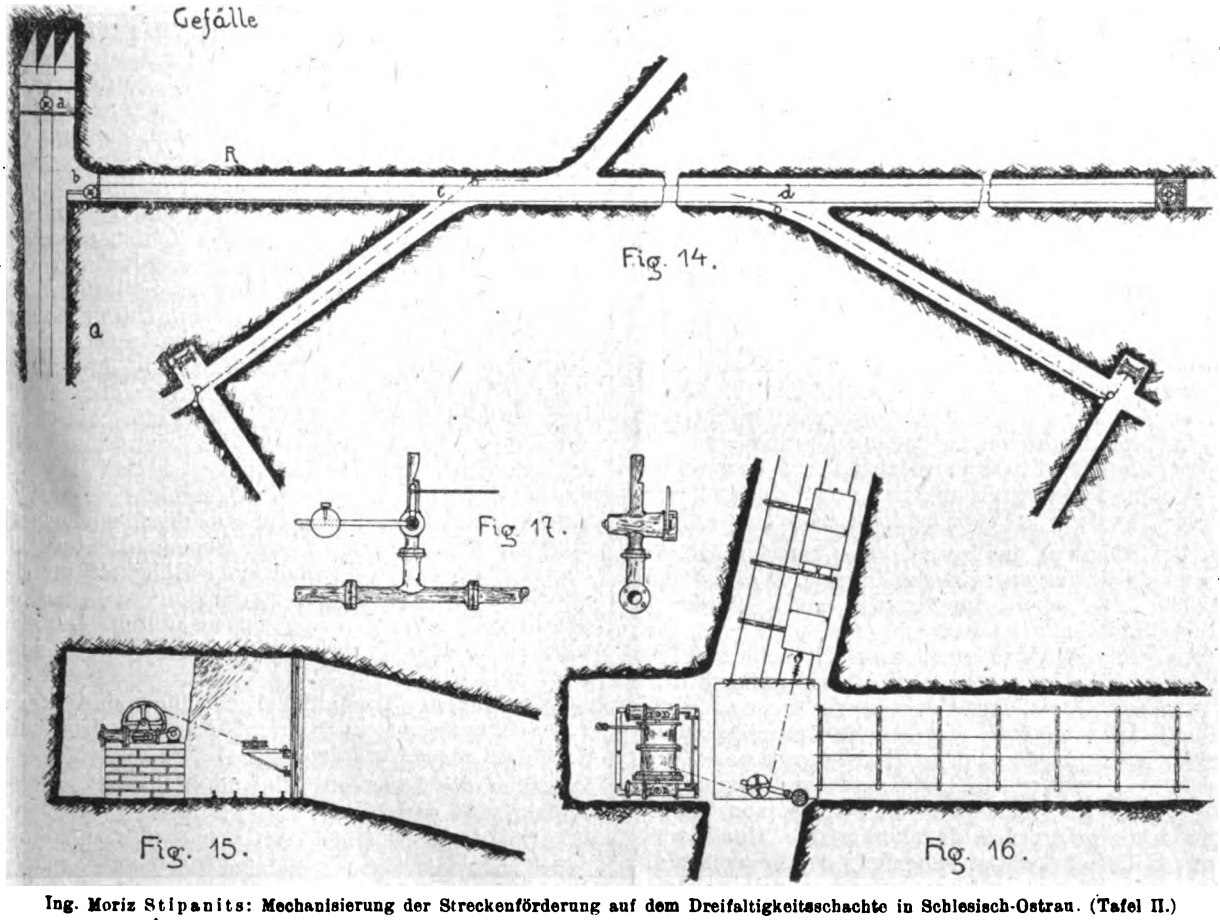


Fig. 14.

Fig. 17.

Fig. 15.

Fig. 16.

Ing. Moriz Stipanits: Mechanisierung der Streckenförderung auf dem Dreifaltigkeitsschachte in Schlesisch-Ostrau. (Tafel II.)

Digitized by Google

schiedener Flözpartien einmünden. In der Nähe dieser Streckenkreuze befindet sich in jeder Flözpartie eine Tonnlage, wodurch der Förderverkehr vom und zum 9. Horizonte mit den durch die Tonnlagen erschlossenen Baufeldern vermittelt wird. Die Tonnlage ist bei c 40 *m*, bei d 65 *m* von dem Seilbahnquerschlag entfernt. Die Tonnlagen sind mit den üblichen kleinen zweizylindrigen Preßlufthaspeln von zirka 14 PS ausgerüstet.

Das Bemerkenswerte an dieser Anlage ist, daß die am Richtquerschlage vorhandene Seilbahn mit den beiden Haspeln auch die Förderung in den betreffenden Grundstrecken besorgt. Die Seilbahn wirkt in diesem Falle kombiniert mit den bei den Tonnlagen aufgestellten Preßlufthaspeln nach Art einer Förderung mit Seil und Gegenseil. Zu diesem Zwecke wird an eines der Seile der Hauptseilbahn mittels des oben beschriebenen Knotenschlosses ein vorbereitetes Hilfsseil angeschlagen, welches die Länge der Grundstrecke besitzt und bis zum Haspel der Tonnlage reicht. Ist nun bereits ein Zug aus 15 bis 20 beladenen Hunden am oberen Ende der Tonnlage vorbereitet, so wird das Hilfsseil am Zuge befestigt, ferner wird das Förderseil des Haspels, welches eben den letzten vollen Wagen heraufgezogen hat, an den letzten Hund angehängt. Nach Ausschaltung des Haspels und erfolgter Signalisierung wird die Seilbahn am Richtquerschlage in dem gewünschten Sinne in Betrieb gesetzt, so daß der Zug mit den vollen Hunden aus der Grundstrecke auf die Hauptbahn herausgefördert wird. Hiebei wird das Haspelseil der Tonnlage auf der Streckensohle schleifend einfach nachgezogen. Der Haspel läuft leer. Um die Ablenkung des Tonnlagenseiles um fast 90° zu ermöglichen, ist gegenüber dem Förderhaspel am Stoß ein Arm aus Eisenkonstruktion schwenkbar angeordnet (Abb. 15 und 16), welcher eine eiserne Scheibe mit flachem, breiten Kranz trägt, um welche das Tonnlagenseil vor der Fördermanipulation einhalbmal geschlungen wird. Am Querschlage wird das Hilfsförderseil in dem einen Falle durch vertikale am konvexen Streckenstoß angeordnete eisenbeschlagene Holzwalzen geführt, um die Krümmung leichter zu überwinden, im zweiten Falle durch eine an einem schwenkbaren Eisenarm befestigte horizontale Scheibe.

Bei Abholung des leeren Zuges von der Seilbahn vollzieht sich der umgekehrte Vorgang. Die Seilbahnmaschine steht oder besorgt inzwischen die Förderung auf der Hauptbahn unabhängig vom Tonnlagenhaspel, nachdem das Hilfsförderseil vom Zugseil der Seilbahn wieder losgemacht worden ist und in der Strecke auf der Sohle liegt. Das Hilfsseil wird an den letzten leeren Hund angehängt, das jetzt als Zugseil wirkende Tonnlagenseil an den ersten Hund des leeren Zuges befestigt, worauf der Haspel bei der Tonnlage in Betrieb gesetzt wird und den Zug zur Haspelstätte befördert, wobei das am letzten Hund angehängte Hilfsseil nachgezogen wird, um schon für die nächste Vollförderung vorbereitet zu sein. Hierauf wird das Tonnlagenseil von der Leitrolle heruntergeworfen und der Haspel besorgt weiter die Förderung aus den tonnlägigen Bauen, bis wieder ein Vollzug, bestehend aus 15 bis 20 Hunden, beisammen ist, worauf sich der oben geschilderte Vorgang wiederholt.

So arbeitet die Förderanlage mit endlosem Seil in Kombination mit den beiden Tonnlagenhaspeln und besorgt dieselbe nicht nur die Hauptförderung, sondern auch die Nebenförderung.

Zu bemerken wäre noch, daß auch die beiden Hauptbahnen im Füllorte direkt, teils mittels Hilfsseilen kombiniert arbeiten, so daß auch hier die Verschiebemanipulation vollständig maschinell vor sich geht. Durch diese Förderanlagen am 9. Horizonte werden auf jeder Schicht 4 Pferde oder, nachdem in zwei Dritteln gefördert wird, 8 Pferde erspart.

Nicht unerwähnt soll bleiben, daß im Anfange bei Inbetriebsetzung der Anlagen zufolge des kombinierten Zusammenarbeitens und der Vielseitigkeit der Verwendung derselben sich Schwierigkeiten und Förderpausen ergeben haben, doch ist das bei den Seilbahnen beschäftigte Personal bereits so geschult, daß Mißverständnisse und unnütze Stillstände infolge schlechter oder ungeschickter Manipulation nicht mehr vorkommen und die Förderung glatt ohne Zwischenfälle vor sich geht.

Wichtig für eine klaglose Abwicklung des Betriebes ist ein zweckmäßig geregeltes und gut funktionierendes Signalwesen. Als Signaleinrichtung findet bei den am Dreifaltigkeitschacht vorhandenen Seilbahnen ein mechanisches Zugsignal mit Preßluftpfeife (Abb. 17) Verwendung. Dasselbe besteht im wesentlichen aus einer verzinkten Litze und aus einer Pfeife nächst der Antriebsmaschine. Die Litze wird in entsprechenden Entfernungen von an der First befestigten kleinen Rollen getragen und durchläuft den ganzen Förderweg, so daß das Signal durch Anziehen der Litze nicht nur von den Endstationen, sondern auch von jedem beliebigen Punkte der Förderstrecke betätigt werden kann, was im Falle von Entgleisungen, bei eventuellen plötzlichen Verbrüchen oder im Falle eines Unfalles an den Anschlagspunkten wegen sofortiger Stillsetzung der Antriebsmaschine von Wichtigkeit ist, um weitere Störungen, Seilbrüche oder gar Maschinendefekte zu verhüten. Durch den auf die Litze ausgeübten Zug wird eine aus einem 20 bis 30 *cm* langen Stück eines 1″ starken Rohres hergestellte Pfeife betätigt, welche an die Druckluftleitung angeschlossen und für gewöhnlich durch ein Ventil von der Luftzuströmung abgeschlossen ist. Bei der Betätigung des Signals wird das durch ein Gegengewicht geschlossen gehaltene Ventil durch Hebelübersetzung gelüftet, wodurch ein kräftiger Pfiff ertönt. Diese Signaleinrichtung hat den Vorteil der Einfachheit und Billigkeit für sich, erfordert weiter keine Instandhaltungsarbeiten und unterliegt nicht den Störungen durch Diebstahl, welchen z. B. elektrische Signaleinrichtungen ausgesetzt sind.

Auf dem Dreifaltigkeitschachte sind derzeit 7 Seilbahnanlagen in Betrieb, durch welche etwa 20 Pferde erspart werden.

Über die Länge und Leistungsfähigkeit der Seilbahnen gibt die Tabelle auf S. 61 Aufschluß.

Die Leistungsfähigkeit ist für die achtstündige Arbeitszeit mit sieben effektiven Arbeitsstunden berechnet, wobei die Förderpausen, bezw. die Zeit für die Kupplung der Wagen entsprechend berücksichtigt ist.

Das Leistungsvermögen hängt im allgemeinen nicht nur von der Stärke der verwendeten Maschinen und der Zahl der in den Zügen gleichzeitig geförderten Hunde ab, sondern auch von der Länge des Förderweges und dessen Beschaffenheit (Anzahl der Krümmungen, wechselndes Gefälle). Für die Anlagen mit Seil und Gegenseil, bei welchen die erwähnten kleinen Preßlufthaspeln in Verwendung gelangen, beträgt das

Digitized by Google

Bezeichnung des Horizontes	Art der Förderung	Geleiseausführung	Länge *m*	Auf einmal geförderte Hunde	Leistungsfähigkeit in einer Schicht	
					t	*tkm*
3. Horizont	Seil ohne Ende	eingeleisig	200	20	420	84
7. Horizont	Seil und Gegenseil	„	120	16	504	60·5
8. Horizont	Seil ohne Ende	„	360	20	420	151·2
9. Horizont Ostfeld	„	zweigeleisig	600	24	504	302·4
9. Horizont Südfeld	„	eingeleisig	380	20	300	114
10. Horizont Nordfeld	Seil und Gegenseil	„	250	16	312	78
10. Horizont Südfeld	Seil ohne Ende	zweigeleisig	470	25	300	141

Leistungsvermögen nach obenstehender Tabelle 312 *t* und 504 *t* für die achtstündige Schicht, bei den Förderungen mit endlosem Seil mittels der beschriebenen Seilbahnmaschinen 300 *t* bis 504 *t*. Die ausgeführten Anlagen entsprechen den Anforderungen des Betriebes vollkommen und sind so leistungsfähig, daß sie gegenwärtig nicht voll belastet sind.

Die eingerichteten Seilbahnen haben folgende Vorteile:

1. verhältnismäßig geringe Herstellungskosten;
2. höhere Leistungsfähigkeit gegenüber der Pferdeförderung;
3. Ermäßigung der Betriebskosten gegenüber der bisherigen Pferdeförderung;
4. genügende Anpassungsmöglichkeit an verschiedene Förderverhältnisse;
5. größere Unabhängigkeit der Förderung vom guten Willen der Arbeiter und zwangsweise von der Maschine gegebenes Fördertempo.

Bei den heute so schwankenden und stetig steigenden Material- und Lohnkosten ist es schwer, eine genaue Berechnung der Anlagekosten der einzelnen Seilförderungen aufzustellen, und dies um so mehr, da die Einrichtung derselben zu verschiedenen Zeitpunkten vorgenommen wurde und überdies bei jeder Anlage andere Grubenverhältnisse vorliegen. Es sei daher nur erwähnt, daß keine besonderen Vorrichtungsarbeiten der Förderwege bezüglich Bahn oder Ausbau notwendig waren, und daß eigentlich nur die Neuanschaffung der Betriebsmaschinen und in einigen Fällen der Spannscheiben nötig waren, soweit letztere nicht am Betriebe aus alten von Aufzügen stammenden Seilscheiben hergestellt wurden. Für die Förderungen mit Seil und Gegenseil kosten die kleinen eintrommeligen Preßlufthaspeln mit zwei Zylindern zirka *Kč* 10.000 per Stück, die Seilbahnmaschinen mit horizontaler Triebscheibe für die Förderungen mit Seil ohne Ende durchschnittlich *Kč* 25.000 per Stück. Heute dürften diese Preise bereits erheblich gestiegen sein.

Die Anschaffungs- und Nachschaffungskosten für die Zugseile entfallen, da, wie erwähnt, als Zugmittel durchweg die Litzen alter abgeworfener Förderseile mit Erfolg Verwendung finden. Die übrigen Bestandteile, als Führungsrollen, Tragrollen usw., wurden mit Ausnahme einer Anzahl Sternrollen, die von der Firma Eickhoff geliefert wurden, in der mechanischen Werkstätte des Betriebes unter Verwendung von Altmaterial erzeugt.

Wegen Einfachheit der Anlagen sind die Erhaltungskosten minimal und beschränken sich dieselben auf periodische Visitierung und Schmierung der Rollen und Maschinen, Auswechslung der Lagerschalen, Nachziehen von Schrauben und ähnliche kleinere Arbeiten. Nicht unerwähnt soll bleiben, daß die Strecken leichter und mit geringerem Aufwande in besserem Zustande als bei der Pferdeförderung erhalten werden.

Größere Defekte oder mit denselben zusammenhängende Betriebsstillstände sind bisher bei den Seilbahneinrichtungen nicht zu beklagen.

Im Vergleiche mit der Pferdeförderung ist die Leistungsfähigkeit der Seilförderungen eine höhere. Die Leistung eines Pferdes für die achtstündige Schicht wird im Sammelwerk Bd. V, S. 144, für das Ruhrrevier zwischen 16 und 55 *tkm* und im Durchschnitte mit 35 *tkm* angegeben, im Saarrevier schwankt dieselbe nach R. Mellin (Der Steinkohlenbergbau des preußischen Staates in der Umgebung von Saarbrücken, III. Teil, S. 121) zwischen 30 und 60 *tkm* und ist im Durchschnitte etwa 45 *tkm*. Am Dreifaltigkeitschachte stellt sich die Leistung eines Pferdes in der achtstündigen Schicht auf 20 bis 60 *tkm*, während die Leistungsfähigkeit der Seilbahnen zwischen 80 bis 300 *tkm* sich bewegt.

Die Betriebskosten der Seilbahnanlagen sind bedeutend niedriger als bei der bisher üblichen Pferdeförderung, bei welcher nicht nur die hohen Futter- und Geschirrkosten, sondern auch die ständig zunehmenden Lohnkosten der Pferdewartung und Bedienung eine Rolle spielen, wobei die Leistung eine unveränderliche Größe ist. Die Gesamtkosten eines Tonnenkilometers betragen dermalen auf dem Dreifaltigkeitsschachte bei der Pferdeförderung etwa *Kč* 8.55, hingegen bei der Seilförderung etwa nur *Kč* 4 bis 5.90.

Die Betriebskosten bei den Seilbahnen stellen sich somit um *Kč* 2.65 bis 4.55, im Mittel um *Kč* 3.60 je Tonnenkilometer niedriger als jene der Pferdeförderung, welche daher um 72% teurer ist.

Die an sich immerhin hohen Betriebskosten erscheinen beim ersten Anblick im Vergleich mit den in unserer Erinnerung bestehenden bezüglichen Friedensziffern überraschend und unglaublich hoch, werden jedoch verständlich, wenn man sich die Kosten vergegenwärtigt, die heute die Zustreifung von beispielsweise Hausbrandkohle in Ostrau erfordert, indem sich selbe für den Tonnenkilometer auf *Kč* 15 stellen.

Die Mechanisierung der Streckenförderung hat auf dem Dreifaltigkeitschachte verschiedene Vorteile gebracht. Dieselben lassen sich dahin zusammenfassen, daß die Anlagekosten gegenüber anderen maschinellen Förderungen als gering zu bezeichnen sind, daß die Erhaltungskosten infolge der Einfachheit der Anlage klein sind, und daß eine ganz bedeutende Ermäßigung der Betriebskosten gegenüber der bisherigen Pferdeförderung zu konstatieren ist. Durch die bisher ausgeführten Anlagen werden 20 Grubenpferde nebst Bedienungsmannschaft erspart. Die Seilförderungen arbeiten trotz der kurzen Förderwege, deren Länge zwischen 120 *m* und 600 *m* schwankt,

Digitized by Google

wirtschaftlich günstig und entsprechen unter den vorliegenden Verhältnissen auch vollkommen hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit.

Wegen der günstigen Erfahrungen ist eine weitere Mechanisierung der Streckenförderung mittels Seilförderung geplant und wird das bereits vorhandene Netz derselben noch durch maschinelle Hilfsförderungen nach System Eickhoff ergänzt, wie dieselben seit längerer Zeit auf der Ver. Mathildengrube in Lipine, O.-S., mit Erfolg arbeiten. Auch diese Hilfsförderung ist eine endlose Seilförderung. Der Antrieb erfolgt durch einen Säulenhaspel mit zwei Zylindern von 110 *mm* Durchmesser und 90 *mm* Hub und mittels vertikaler Triebscheibe von 220 *mm* Durchmesser. Die Umkehrscheibe ist in einem eisernen Schlitten beweglich verlagert, der seinerseits mittels Klauen ebenfalls wie der Haspel an einer Spannsäule befestigt ist. Die Führung des Seiles erfolgt durch Sternrollen, wie oben beschrieben. Auch bei Krümmungen der Förderstrecke stößt der Betrieb auf keine Schwierigkeiten. Eine dieser Anlagen ist bereits für Zwecke der Hilfsförderung am Dreifaltigkeitsschacht in Betrieb.

Diese Neuerung ist dazu ausersehen, die bereits bestehenden Seilbahnen zweckentsprechend zu ergänzen und so die völlige Mechanisierung der Streckenförderung bei Verdrängung der Grubenpferde zu ermöglichen.

Statistik.

Kohlenproduktion in der tschecho-slowakischen Republik im Jahre 1919.

Revierbergamtsbezirk	Durchschnittl. Arbeiterzahl	Gesamtförderung in *q*	Zahl der bei der Förderung verfahrenen Schichten	Bei einer verfahrenen Schicht durchschnittlich gefördert in *q*
a) Steinkohlenbergbau				
Prag	3.333	3,576.884	955.827	3·74
Schlan	10.179	14,753.023	2,818.430	5·23
Pilsen Mies	7.193	9,780.279	1,968.770	4·97
Komotau	15	3.329		
Brüx	139	216.852	39.766	5·45
Kuttenberg	2.865	3,468.192	813.926	4·26
Brünn	3.099	3,784.991	816.836	4·63
Mähr.-Ostrau	39.735	68,259.743	10,036.201	6·80
Zus.	66.558	103,843.293	17,449.756	5.95
b) Braunkohlenbergbau				
Karlsbad	9.751	37,161.626	2,594.090	14·33
Komotau	4.114	16,802.936	1,113.404	15·09
Brüx	20.758	87,010.116	5,751.644	15·13
Teplitz	6.355	25,981.993	1,992.313	13·04
Kuttenberg	75	362.685	20.501	17·69
Budweis	20	4.024	3.665	1·10
Brünn	990	2,292.141	245.985	9·32
Mähr.-Ostrau	4	24.649	869	28·36
Slowakei	1.614	1,459.939	445.956	3·27
Zus.	43.681	171,100.109	12,168.427	14·06

	Arbeiterzahl im I.	II.	III.	IV. Vierteljahre
Steinkohle	63.218	65.902	67.724	69.387
Braunkohle	40.125	41.877	44.012	48.711

	Kohlenförderung in *q* im I.	II.	III.	IV. Vierteljahre
Steinkohle	24,552.998	24,970.612	26,526.083	27,793.600
Braunkohle	40,062.765	40,696.387	43,709.146	46,631.801

Die Anzahl der selbständigen Betriebsunternehmungen im Jahre 1919 betrug 366 (144 für Steinkohle und 222 für Braunkohle), und zwar in Böhmen 306, in Mähren 23, in Schlesien 33 und in der Slowakei 4. Die Kokserzeugung betrug 13,931.892 *q*, die Steinkohle-Briketterzeugung 745.893 *q*, Braunkohle-Briketterzeugung 1,540.884 *q*. Versäumt wurden: a) bei der Steinkohlenförderung 2,832.213 Schichten (13·96% der Schichten), b) bei der Braunkohlenförderung (ohne die Slowakei) 1,636.176 Schichten (12·26% der Schichten). Der Bergarbeiter arbeitete im Jahre 1919 durchschnittlich a) 262·2 Tage, b) 278·6 Tage. Der Bergarbeiter förderte jährlich 1560 *q* Steinkohle, Braunkohle (einschließlich der Slowakei) 3917 *q*.

Betriebsergebnisse der Kohlenbergbaue, Koksanstalten u. Brikettfabriken von Mähren u. Schlesien im November 1920.

Revier	Zahl der Werke im Betriebe	Anzahl der Arbeiter	Förderung resp. Erzeugung *q*
I. Steinkohle:			
Bergbaue			
Ostrau-Karwiner Revier	39	45.960	6,823.474
Rosic-Oslavaner Revier	5	3.159	293.000
Mährisch Trübau-Boskovicer Revier	4	363	34.404
Summe	48	49.482	7,150.878
Koksereien			
Ostrau-Karwiner Revier	10	4.372	1,189.560
Rosic-Oslavaner Revier	1	132	29.938
Summe	11	4.504	1,219.498
Brikettfabriken			
Ostrau-Karwiner Revier	—	—	—
Rosic-Oslavaner Revier	1	32	35.000
Summe	1	32	35.000
II. Braunkohle:			
Nur Bergbaue			
Südmährisches Revier	9	1.106	228.337
Sörgsdorfer Revier (Tagbau) Schlesien	1	4	2.403
Summe	10	1.110	230.740
Gesamtsumme	70	55.128	

Nachweisung über die Gewinnung von Mineralkohlen in Österreich im November 1920.

(Nach Amtsbezirken der Kohlenversorgungsinspektoren.)

Amtsbezirk (Revier)	In Tonnen Steinkohle	Braunkohle	Kohle zusammen
St. Pölten	11.234	15.353	26.587
Wels	169	40.910	41.079
Leoben		61.849	61.849
Graz		85.036	85.036
Klagenfurt		6.790	6.790
Hall		4.258	4.258
zusammen	11.403	214.196	225.599
Oktober 1920	11.713	217.307	229.022
September 1920	11.788	210.677	222.465
August 1920	12.715	200.495	213.210
Juli 1920	12.949	208.953	221.902
Juni 1920	12.232	180.928	193.160
Mai 1920	9.883	182.213	192.096
April 1920	9.914	180.880	190.794
März 1920	10.903	211.632	222.535
Februar 1920	8.864	181.354	190.218
Jänner 1920	9.374	187.509	196.883

Digitized by Google

Wissenschaftliche Nachrichten.

Geologische Gesellschaft in Wien.

Vortragsprogramm bis März 1921.

4. Februar. Generalversammlung. Tagesordnung: 1. Bericht des Sekretärs; 2. Kassabericht und Bericht der Rechnungsüberprüfer; 3. Festsetzung des Jahresbeitrages für 1921; 4. Wahl des Vorstandes und der Rechnungsprüfer. Vortrag von Dr. A. Winkler: „Die venetianische Umrandung." (Mit Lichtbildern.) — 18. Februar. Dr. W. Hammer: „Über die basischen Intrusivmassen der westserbischen Serpentinzone." — 21. Februar. Vortragsabend, veranstaltet von der Mineralogischen Gesellschaft, gemeinsam mit der Geologischen Gesellschaft und der Fachgruppe der Berg- und Hüttenmänner. Vortrag Dr. M. Dolch: „Eigenschaften und Verwendungsmöglichkeiten unserer festen fossilen Brennstoffe." (Mit Lichtbildern.) — 4. März. Dr. H. P. Cornelius: „Zur Auffassung der Penninischen Zone der Westalpen." (Themaänderung vorbehalten.) — 18. März. Dr. J. Pia: „Über einen Versuch zur Anwendung statistischer Methoden in der Tektonik." Beginn der Vorträge um 6 Uhr abends im geologisch-paläontologischen Hörsaale der Universität, Wien I, Franzensring.

Bücherschau.

Handbuch der Ingenieurwissenschaften in fünf Teilen. Erster Teil: Vorarbeiten, Erd-, Grund-, Straßen- und Tunnelbau. Vierte vermehrte Auflage. Herausgegeben von L. Willmann. (Preis geh. ℳ 66, gebd. ℳ 84.)

Im Verlage Wilhelm Engelmann in Leipzig ist nun die vierte Auflage obgenannten Werkes erschienen. Diese unterscheidet sich von den früheren wesentlich in der Einteilung und durch Vermehrung und Modernisierung des Materials. Insbesondere die Erklärung der eigentlichen Tunnelbauarbeiten ist wesentlich erweitert worden, auch sind zahlreiche neue Textabbildungen zu verzeichnen. Sehr zu begrüßen ist auch die Einschaltung der französischen und englischen Termina. In einem Nachtrag befaßt sich Professor Dr. L. v. Willmann mit den wesentlichsten Neuerungen auf dem Gebiete des Tunnelbaues.

Alle in diesem Blatte oder anderwärts besprochenen, empfohlenen oder angekündigten technischen Werke liefern zu Originalpreisen Lehmann u. Wentzel, Buch- und Kunsthandlung Ges. m. b. H., Verkaufsstelle der österr. Patentschriften, Wien I, Kärntnerstraße 30.

Personalien.

Der Bundesminister für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten hat den Kanzleiadjunkten Anton Geier zum Hilfsämterdirektor im Stande der Bergbehörden ernannt.

Der Bundespräsident hat am 22. Dezember 1920 dem Bergrat im Stande der Bergbehörden Ing. Dr. Hermann Vest den Titel eines Oberbergrates verliehen.

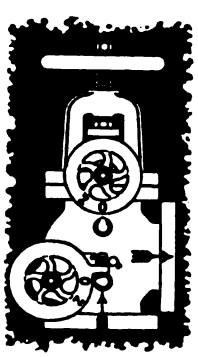
Der Bundesminister für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten hat die Oberbergkommissäre Ing. Alois Wölwich und Ing. Friedrich Tinus zu Bergräten im Stande der Bergbehörden ernannt.

Der Bundespräsident hat am 22. Dezember 1920 die Oberbergräte Ing. Anton Miessl und Ing. Dr. Karl Uhle zu Hofräten im Stande der Bergbehörden ernannt.

Der Präsident der tschecho-slow. Republik ernannte den Titular-Oberbergrat Ing. Dr. Gottlieb Pfeifer und den Bergrat Ing. Karl Juzl zu Oberbergräten im Stande der Bergbehörden und den Ing. Karl Schwab zum Oberbergrat im Stande der technischen Bergbeamten.

Der Bergrat Ing. Dr. Josef Schoppek wurde zum Revierbeamten in Teplitz ernannt.

Am 14. Jänner verschied nach langem, schweren Leiden der Direktionssekretär des Steinkohlenbergbaues Orlau-Lazy, Herr JUDr. Emil Köttner. Geboren am 10. Dezember 1880 in Kunowitz in Mähren, bezog er nach Absolvierung des Gymnasiums in Ungar.-Hradisch die Universität in Wien, woselbst er im Jahre 1902 zum Doktor der Rechte promovierte. Nach Vollendung seiner juridischen Studien wurde er Notariatskonzipist in Trebitsch und trat später in die Notariatskanzlei des Dr. Richard Munk in Mähr.-Ostrau ein, dessen Substitut er wurde. Seine gediegenen juristischen Kenntnisse brachten ihn vielfach mit den Kreisen der Industrie in Berührung und so wurde Dr. Emil Köttner vom Berginspektorate der Kaiser Ferdi-



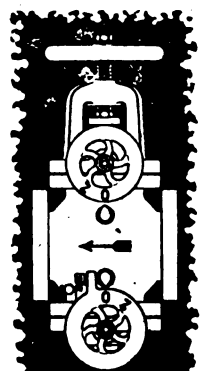
Rohrbruch-Ventile aus Stahlguß

PATENTE HÜBNER & MAYER

Nur die Hübner & Mayer-Ventile entsprechen in einzig vollkommener Weise allen an Rohr- und Kesselbruchventile gestellten Bedingungen. Bei 179 Rohrbrüchen bewährt. In Berg- und Hüttenwerken über 30 glänzende Bewährungen

MASCHINEN- UND DAMPFKESSEL-ARMATUREN-FABRIK

Hübner & Mayer, Wien XIX/1



Digitized by Google

nands-Nordbahn in das Sekretariat berufen, woselbst er bis zum Jahre 1911 tätig war. Am 1. Juli 1911 wurde der Verschiedene von den Gewerken des Steinkohlenbergbaues Orlau-Lazy aufgefordert, in den Dienst der genannten Gewerkschaft zu treten. Dr. Köttner blieb hier bis an sein Lebensende und sein Ableben bildet für das Unternehmen einen schwer zu ersetzenden Verlust.

Der Lobkowitzsche Bergdirektor Ing. Josef Machovec in Bilin ist am 25. November gestorben.

Herr Dr. Maryan Vysata, früherer Bergverwalter am Suchauschacht der Gebr. Gutmann in Nieder-Suchau, wurde ab 1. Jänner 1921 als Oberbergkommissär dem Revierbergamte in Mähr.-Ostrau zur Dienstleistung zugeteilt.

Aus Mähr.-Ostrau wird berichtet: Ing. Jan Turnovsky, derzeit Sektionschef im Ministerium für öffentliche Arbeiten in Prag, wurde von der Witkowitzer Berg- und Eisenhüttengesellschaft als Direktor in die Generaldirektion des Eisenwerkes Witkowitz bestellt und wird seine Stellung in der nächsten Zeit antreten.

Als Bevollmächtigter des Besitzes der Nordböhmischen Braunkohlengewerkschaft Maximilian Augustus in Aussig als Pächterin der Grubenmaßen der Firma Lagler & Co. in Aussig bei Priesen (Sirius-Schacht) wurde Herr Gewerkschaftsdirektor Artur Stein, Kaufmann in Aussig, bestellt.

Die Berghauptmannschaft Klagenfurt erläßt folgende Kundmachung:

Die Berghauptmannschaft Klagenfurt erkennt, nachdem die beh. aut. Bergbauingenieure Johann Blass, zuletzt mit dem Standorte in Oberdorf, und Heinrich Kalss, zuletzt mit dem Standorte in Graz, sich innerhalb der mit der Kundmachung vom 22. Oktober 1920, Z. 4206, bestimmten Frist zur Wiederausübung ihres Befugnisses nicht gemeldet haben, gemäß Punkt c des § 23 der Verordnung des Ackerbauministeriums vom 23. Mai 1872, RGBl. Nr. 70, auf das Erlöschen ihres Befugnisses.

Bei der Brüxer Kohlenbergbaugesellschaft wurden befördert: a) im technischen Dienste zu Berginspektoren die Herren Ing. Kurt Otto (Brüx), Ing. Ludwig Pfeffer (Adolf-Marie), Karl Brauer (Doblhoff 3) und Ing. Franz Krpata (Neuhoffnung); zu Bergverwaltern die Herren Ing. Ernst Rudolph (Emeran), Josef Böse (Alexander), Josef Berka (Gustav) und Adolf Hanus (Doblhoff 3); zu Marktscheidern die Herren Philipp Horsche (Bihl-Schächte), Karl Holletz (Barbara), August Tscharda (Wiklitz), Karl Hellmich (Adolf-Marie) und Viktor Schmalz (Viktorin); zu Schichtmeistern die Herren Ferdinand Gerstenhöfer (Petri) und Karl Klouda (Doblhoff 3); zum Bauadjunkten Anton Böhmer (Insp. Teplitz); zum Bauassistent Josef Minovsky (Insp. Brüx); b) im kommerziellen Dienste zu Oberinspektoren die Herren

Spezialfabrik für zweiteilige
patentierte Holzriemenscheiben

Hans Wottle's Nachfolger
Münzer & Co., Wien
V. Bezirk, Embelgasse Nr. 66
Telephon 4559 • Stets prompte Lieferung

Digitized by Google

Alfred Reif (Brüx) und Josef Nickel (Brüx); zu Inspektoren die Herren Georg Schlögel (Aussig), Eduard Knöchel (Brüx) und Josef Seeharsch (Brüx); zu Disponenten Wilhelm Hieke (Ossegg) und Ludwig Gebhardt (Wiklitz); zu Oberbuchhaltern Ludwig Seufert (Brüx) und Karl Koutnik (Brüx); zu Expeditoren Karl Kreibich, Alfred Kühnel und Wendelin Hegenbarth, sämtlich in Ossegg; zum Materialverwalter Rudolf Scholl (Brüx) und zum Buchhalter Rudolf Rödling (Brüx). — An Stelle des verstorbenen Bergdirektors Ing. Josef Machovec wurde der Oberbergverwalter Ing. Josef Zahour in Bilin für den Lobkowitzschen Bergbesitz als Bevollmächtigter nach § 188 namhaft gemacht. — Ing. Dr. Hugo Plasche in Schallan wurde als Betriebsleiter der Neuanlage der Nordböhmischen Braunkohlengewerkschaft Maximilian Augustus Aussig „Sirius" in Priesen namhaft gemacht. — Ing. Wilhelm Bosse, Oberinspektor der Königsberger Kohlen- und Brikettwerke, der Bodener Kohlenwerke und der Falkenau-Egerer Bergbaugesellschaft, wurde zum Direktor ernannt.

Wirtschaftliche Rundschau.

Neue Eisen- und Stahlpreise in Norwegen.

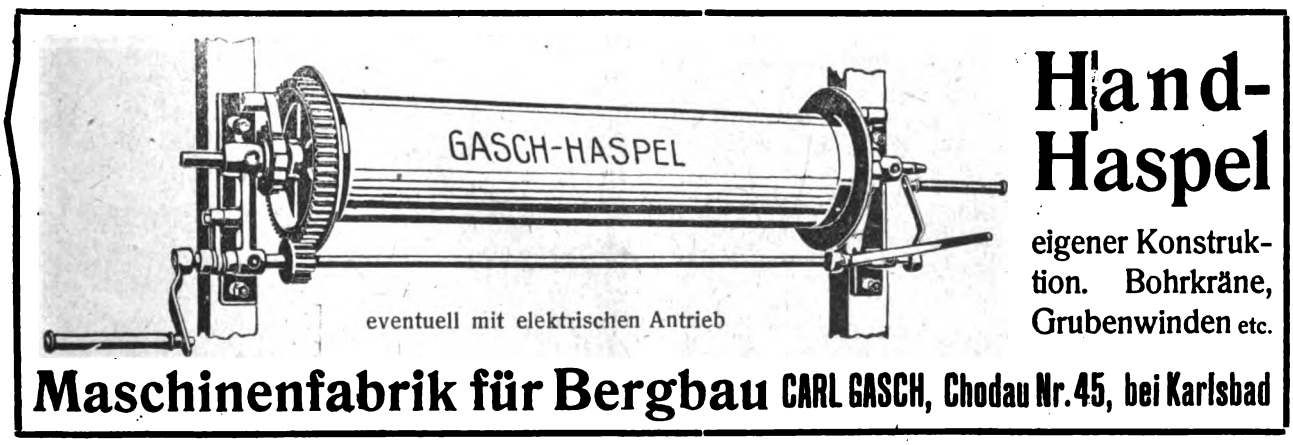
Der norwegische Eisengroßhändlerverband setzte ab 3. Dezember 1920 folgende neue Eisen- und Stahlpreise fest: Schwedisches Lancashire-Eisen bei Abnahme von 5000 *kg* *K* 1.16 per *kg*, deutsches und belgisches Eisen bei 5000 *kg* *K* 0.55 per *kg*, deutsches Schwarzblech Nr. 24 bei 1000 *kg* *K* 1.01 per *kg*, deutsches galvanisches Blech Nr. 24 bei 1000 *kg* *K* 1.40 per *kg*, amerikanisches galvanisches Blech Nr. 24 *mm* bei 1000 *kg* *K* 1.80 per *kg*, deutsches schwarzes Bandeisen bei 250 *kg* *K* 0.85 per *kg*, deutsches galvanisches Bandeisen bei 250 *kg* *K* 1.33 per *kg*. Die Notierungen für amerikanisches Eisen und Bandeisen sind neuerdings fortgefallen.

Abermalige Erhöhung der Preise für oberschlesische Kohle in Wien.

Die Großkohlenfirmen ließen eine abermalige Erhöhung der Preise für oberschlesische Kohle eintreten, und zwar im Zusammenhange mit einer am 1. Jänner 1921 in Geltung gesetzten Kohlenpreissteigerung in Oberschlesien und der Verteuerung des Markpreises gegen Dezember. Die oberschlesischen Grubenbesitzer haben die Kohlenpreise um ℳ 20 pro Tonne, bezw. einschließlich der Steuer um ℳ 24.50 hinaufgesetzt. Hier wurde der Kohlenpreis, der bisher *K* 364.60 pro 100 *kg* ab Nordbahnhof betrug, einstweilen provisorisch mit *K* 415.82 festgesetzt. Der Preis für oberschlesischen Koks war bisher mit *K* 626.16 pro 100 *kg* ab Nordbahnhof bemessen und ist entsprechend des um ℳ 50 pro Tonne gesteigerten Kokspreises in Oberschlesien auf *K* 728.48 hinaufgesetzt worden.

Ermäßigung der Koks- und Roheisenpreise in Frankreich.

Die Preise für Hochofenkoks wurden in Frankreich um *Fr.* 40 auf *Fr.* 135 und die für Stahlwerks- und Gießereikoks um 75 auf *Fr.* 200 pro Tonne ermäßigt. Auch für Roheisen dürften die Preise um *Fr.* 60 bis 80 pro Tonne herabgesetzt werden. Für alle anderen metallurgischen Produkte wird ebenfalls eine erneute Preissenkung erwartet.



Digitized by Google

Italienische Preise für Industriekohle.

Ab 1. Dezember 1920: Englische oder amerikanische Kesselkohle, Fettkohle, Anthrazit Lire 700, westfälische und oberschlesische Kohle für Kessel oder Gasanstalten Lire 620, Hüttenkoks Westfalen Lire 850, derselbe Oberschlesien Lire 800, belgischer Anthrazit Lire 580, alles je Tonne. Ankunfts- oder Transithafen Italien. Diese Preise werden auch angewandt auf alle Lieferungen vorhergehender Verträge.

Das Radiumvorkommen in Colorado.

Aus Colorado wird berichtet, daß im Gilpin County am Quarz Hill im Dezember 1920 ein neuer Urangang angetroffen wurde. Reine Pechblende steht 7 Zoll dick an. Das Vorkommen wird als sehr versprechend betrachtet. Es mehren sich somit langsam die Uranpecherzfunde in diesem Distrikte, in dem nunmehr schon fünf Gänge als Uran führend bekannt sind. Da der Wert des Erzes sehr groß ist — man spricht von 1000 bis 10.000 Dollar pro Tonne —, so werden überschwengliche Hoffnungen an den Fund geknüpft und der Quarz Hill bereits als reichster Pechblendedistrikt der Welt erklärt, obwohl für dieses Erz Deutschböhmen mit Joachimstal noch unerreicht dasteht. Die Radium Company of Colorado, die unter den Radiumproduzenten des Landes an erster Stelle steht, und die, so wie auch andere Gesellschaften, mit ihrer Radiumproduktion Joachimstal weit überflügelt hat, hatte bisher kein Interesse an den amerikanischen Pechblenden. Sie beschäftigt sich aber gegenwärtig mit dem neuesten Funde. W. Petrascheck.

Finanzielle Chronik.

Aus den Betrieben der Rimamuranyer Eisenwerke werden nach einer Brünner Meldung der „Lidové Noviny“ drei Aktiengesellschaften gebildet werden. Die Rimamuranyer verhandeln gegenwärtig in Prag und in Budapest über eine zweckmäßige und rationelle Erzeugung, die der Aufteilung der Betriebe entspricht, da ein Teil der Werke auf tschecho-slowakischem Gebiete, ein Teil in Ungarn liegt. Die Vereinbarung dürfte in Kürze abgeschlossen werden. Danach soll in der Tschecho-Slowakei der größere Teil der Eisenwerke verbleiben, während der kleinere Teil der Eisenwerke und die Kohlengruben an Ungarn fallen würden. Sobald die Angelegenheit einer Regelung zugeführt sein wird, werden die Rimamurany-Salgotarjaner um die Nostrifikation und die Umwandlung in eine selbständige Aktiengesellschaft ansuchen.

Digitized by Google

Gleichzeitig sollen noch zwei weitere dem Konzern der Rimamuranyer angehörende und in der Tschecho-Slowakei liegende Betriebe in selbständige Aktiengesellschaften umgewandelt werden, und zwar die Eisen- und Blechfabriksgesellschaft „Union" in Altsohl und die Hernadtaler Ungarische Eisenindustrie-A.-G. in Korpon. (Die Unionwerke sind im Jahre 1899, die Hernadtaler 1900 in die Hände der Rimamuranyer übergegangen.)

Die vereinigten Gömeser Magnesitwerke, die einzigen in der tschecho-slowakischen Republik befindlichen Magnesitgruben, welche auf die Erzeugung von Magnesitziegeln eingerichtet sind, wurden, wie wir erfahren, von der Westböhmischen Kaolin- und Schamottewerke A. G. erworben. Die Stahlwerke der Republik waren bis jetzt angewiesen, das zur Stahlerzeugung unumgänglich notwendige Magnesitmaterial aus den Veitscher Magnesitwerken in Steiermark zu beziehen, wofür das Veitscher Magnesitwerk von der Tschecho-Slowakei mit Kohle versorgt wurde. Nun wird die Stahlindustrie unabhängig vom Bezuge dieses Hilfsmaterials aus dem Auslande und außerdem dürfte mit einem bedeutenden Export, besonders nach Frankreich, England und Amerika, zu rechnen sein.

Die seit dem Jahre 1873 bestehende Wiener Kohlenhandelsfirma D. Berl hat sich mit den Firmen Emanuel Friedländer & Co. (Berlin-Gleiwitz) und Industriekohlengesellschaft m.b.H., Wien, unter der Firma Oberschlesische Steinkohlen-Verkaufsgesellschaft m.b.H. vereinigt. In den Aufsichtsrat der Oberschlesischen Steinkohlen-Verkaufsgesellschaft m. b. H. wurden berufen: Kommerzialrat Oskar Berl, Dr. Franz Oppenheimer, Chef der Firma Emanuel Friedländer & Co., Berlin, und Viktor Langer. Erstgenannter ist Vorsitzender des Aufsichtsrates. Die Firma D. Berl als solche bleibt fortbestehen und wird die Verwaltung der ihr nahestehenden industriellen Betriebe weiterführen.

* * *

Aus dem Handelsregister.

Metall-Handelsgesellschaft m. b. H., Wien IV, Gußhausstraße 10. Der Geschäftsführer Dr. Ing. Felix Warlimont gelöscht. Fritz Groß, Geschäftsführer in Wien, als Geschäftsführer bestellt mit dem Rechte, die Firma kollektiv mit einem Geschäftsführer, Geschäftsführerstellvertreter oder Prokuristen zu vertreten und zu zeichnen.

Kohlenhandelsgesellschaft Salzburg m. b. Haftung, Salzburg. Bisher: Großhandel mit Kohle; nunmehr: Großhandel mit Kohle, Torf und Holz. Die Gesellschaft beruht nunmehr auf dem Gesellschaftsvertrag vom 27. September 1920 und auf dem Vertragsnachtrage vom 10. November 1920. Geschäftsführer außer den bereits eingetragenen: Max Herrmann, Revident der Salzburger Eisenbahn- und Tramway-Gesellschaft in Salzburg. Bisheriger Geschäftsführer: Dr. Albert Grün gelöscht. Vertretungsbefugt: Jeder Geschäftsführer selbständig. Firmazeichnung: Der von wem immer geschriebene oder mittels Stampiglie vorgedruckte Firmawortlaut wird von einem der beiden Geschäftsführer unterschrieben.

Fischersche Weicheisen- und Stahlgießerei A.-G., Wien I, Kantgasse 1. Hauptniederlassung mit der in Traisen bestehenden Zweigniederlassung. Firmaänderung in: Feinstahlwerke, Traisen-Leobersdorf A.-G. vorm. Fischer. Höhe des Aktienkapitals

Erstklassige

Ventilatoren

„System Gefia"

aller Größen zur

Kaminzug-Verstärkung, Bewetterung, Schachtbeheizung, Lüftung usw.

sofort oder kurzfristig lieferbar.

Grubenventilatoren „Schilde Gefia"

hervorragend konstruiert mit hohem Wirkungsgrad liefert

„Gefia" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen Wien I, Ring des 12. November 10.

Gelegenheitskauf

2 Stück gebrauchte, doch sehr gut erhaltene u. betriebssichere Doppelboullieur-Dampfkessel von je 56 m² Heizfläche, 7 Atm. Überdruck, komplett samt der gesetzlichen feinen und groben Armatur nebst Rudlič-feuerung u. gemeinschaftl. Dampfsammler sind sofort ab Lagerplatz bei Dux zum Preis von Kč 40.000.— per Stück komplett zu verkaufen; ferner ist zu verkaufen 1 Heizröhrenkessel von 152 m² Heizfläche, 6 Atm. Betriebsspannung, komplett mit Armaturen zum Preis von Kč 45.000.—. Zuschriften erbeten an Ing. Robert Rottleuthner, Brüx 939.

Digitized by Google

nunmehr: *K* 25,000.000, zerlegt in 125.000 Stück voll eingezahlte, auf den Inhaber lautende Aktien zu je *K* 200 Nominale. Rechtsverhältnisse der Gesellschaft: Die Gesellschaft beruht nunmehr auf den durch Beschluß der ersten ordentlichen Generalversammlung vom 8. August 1919 in den §§ 1, 5, 6, 9 und 25 und durch Hinzufügung des § 3a geänderten, vom Bundesministerium für Inneres und Unterricht mit Erlaß vom 29. November 1920, Z. 58.434, genehmigten Statuten. Der Verwaltungsrat der Gesellschaft besteht nunmehr aus mindestens 8 und höchstens 20 Mitgliedern.

Österreichische Daimler-Motoren-Aktiengesellschaft, Wien I, Schwarzenbergplatz 17. Kapitalserhöhung: In der 10. ordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 3. Dezember 1920 wurde die Erhöhung des Aktienkapitals von *K* 40,000.000 durch Ausgabe von 400.000 Stück bar und voll einzuzahlender Inhaberaktien à *K* 200 beschlossen und der Verwaltungsrat ermächtigt, diese Kapitalserhöhung in einem oder mehreren Abschnitten durchzuführen. Auf Grund dieser Ermächtigung hat der Verwaltungsrat in der Sitzung vom 13. Dezember 1920 vorläufig die Erhöhung des Aktienkapitals durch Ausgabe von 175.000 Stück Aktien à *K* 200, somit um *K* 35,000.000 auf *K* 75,000.000 beschlossen. Diese Beschlüsse wurden vom Bundesministerium für Inneres und Unterricht mit Erlaß vom 16. Dezember 1920, Zahl 93.643, genehmigt.

Magnesitindustrie A.-G., Wien I, Dorotheergasse 7. Firmaänderung in: Steirische Magnesit-Industrie A.-G. Statutenänderung. Die Gesellschaft gründet sich nunmehr auf die zufolge Beschlusses der außerordentlichen Generalversammlung vom 30. Juni 1920 in den §§ 2 und 3 geänderten, vom Staatsamte für Inneres und Unterricht mit dem Erlasse vom 5. November 1920, Z. 37.560, genehmigten Statuten. Dr. Bartholomeus Granigg, Professor in Leoben, und Ing. Moritz Hochschild in Wien als Mitglieder des Verwaltungsrates eingetragen. Jeder derselben zeichnet kollektiv mit einem zweiten Mitgliede des Verwaltungsrates oder mit einem Prokuristen.

Albert Priesen-Launer Bergbaugesellschaft m. b. H., Prag II, Ostrovni 8. Erwerbung der Schurfrechte auf Mineralien und Hebung von erschlossenen und unerschlossenen Mineralien. Stammkapital: *Kč* 400.000. Bareinzahlungen *Kč* 200.000. Geschäftsführer: Otto Kussi, Viktor Langer.

Brikettfabrik am Wienerberge G. m. b. H., Wien VIII, Schlösselgasse 11. Die Gesellschaft beruht nunmehr auf dem mit Beschluß der Gesellschafter vom 22. April 1920 im § 4 abgeänderten Gesellschaftsvertrag vom 24. November 1919 samt Nachträgen vom 9. Jänner 1920, 3. April 1920 und 16. April 1920. Stammkapital bisher: *K* 990.000; nunmehr: *K* 4,000.000. Darauf geleistete Barzahlungen bisher: *K* 950.000; nunmehr: *K* 4,000.000.

Tiefbohraktiengesellschaft vormals Fauck & Schenk, Mähr.-Ostrau. Übernahme und Weiterführung der Firma Vereinigte Tiefbohrunternehmung und Maschinenfabrik Albert Fauck & Cie. und Johann Schenk. (Konstituierende Generalversammlung 9. März 1920.) Aktienkapital: *K* 3,000.000 in 7500 Aktien à *K* 400. Verwaltungsrat: Adolf Boog, Oldřich Bukovanský, Dr. Josef Blauhorn, Leopold Dostál, Hugo Drolz, Albert Fauck, Ing. M. Lendl, Ing. Eduard Sebela, Ján Schenk. Prokurist: Karl Lemmera.

Digitized by Google

Aus den Revieren.

1. Brüx-Teplitz-Komotau.

Die Kohlenproduktion im Revierbergamtsbezirke Komotau gestaltete sich im Jahre 1919 wie folgt:

I. Braunkohle: Es bestanden 111 Unternehmungen, von welchen 24 im Betriebe waren. Diese förderten mit 4564 (4504) Arbeitern, darunter 4237 Männern, 208 Weibern und 118 männlichen und 1 weiblichen jugendlichen Arbeitern, sowie 104 Aufsehern 17,037.989 *q* (+ 965.942 *q*) Braunkohle im Gesamtwerte von *K* 59,893.871 (+ *K* 27,631.188), zum Durchschnittswerte von 3 *K* 51·53 *h* (+ 1 *K* 50·79 *h*) je *q*. Auf einen der 4564 Arbeiter entfielen 3733 *q* Braunkohle im Werte von *K* 13.123.

Auf die staatliche Hedwig-Schachtanlage bei Seestadtl entfielen 30·55%, d. i. 5,206.000 *q*, und auf die Privatbetriebe 69·45%, d. i. 11,831.989 *q*.

Von der gesamten Erzeugung und den (18.289 *q*) Vorräten des Vorjahres (zusammen 17,056.376 *q*) wurden 1,862.321 *q* (— 794.714 *q*), d. i. 10·91% (gegen 16·47%), im Vorjahre an das Ausland, und zwar nach Sachsen, Preußen, Bayern und Deutschösterreich, abgesetzt, während 89·09%, d. i. 15,194.055 *q* (+ 1,718.833 *q*), im Inlande verblieben. Hievon wurden 1,509.892 *q* im Eigenverbrauche verwendet, 5769 *q* auf die Halde gestürzt, 20.082 *q* am Lager behalten, 1,743.753 *q* an die eigenen Werke abgegeben und 11,914.559 *q* im Inlande abgesetzt.

Größere Erzeugung weisen auf: Staatlicher Schacht Hedwig bei Seestadtl 5,206.000 *q*, Britannia-Kohlenwerke, G. m. b. H., Robert-Schächte 2,407.365 *q*, Grohmannsche Kohlenwerke, G. m. b. H. 2,180.223 *q*, Georg Hirsch, Elly-Schacht in Seestadtl 1,708.028 *q*, Mannesmannröhren-Werke, G. m. b. H., Julius-Schacht 1,583.485 *q*, Braunkohlengewerkschaft „Elsa" 655.955 *q*, Poldihütte, Tiegelgußstahlfabrik und Kons., Rafaeli-Grube 556.991 *q*, Gebr. Böhler & Co. A.-G., Anna-Schacht 449.348 *q*, Braunkohlenwerke „Merkur", G. m. b. H. 433.711 *q*, Union-Braunkohlengewerkschaft in Fünfhunden, Swatopluk-Zeche in Willomitz 403.716 *q*.

II. Steinkohle: Es bestanden 8 Unternehmungen, von welchen 1 in Betrieb war. Diese förderte mit 52 Arbeitern, darunter 51 Männern und 1 Weib sowie 2 Aufsehern 3468 *q* Steinkohle im Gesamtwerte von *K* 52.020 zum Durchschnittspreise von *K* 15 je *q*. Auf einen der 52 Arbeiter entfielen 66 *q* Steinkohle im Werte von *K* 1000. Von der Gesamtproduktion wurden 1641 *q* im Eigenverbrauche verwendet und 1827 *q* an eigene Werke abgegeben.

Die Rafaeli-Grube bei Komotau (bisher zu vier Fünfteln Besitz der Poldihütte und zu einem Fünftel der Bergwerksbesitzerin Ruedt) sollte dieser Tage über Betreiben der Poldihütte zwecks Aufhebung des Miteigentums versteigert werden. Vor Abhaltung der Versteigerung hat die Poldihütte den Anteil der Frau Ruedt freihändig erworben, so daß die Rafaeli-Grube nunmehr Alleinbesitz der Poldihütte ist.

Digitized by Google

2. Pilsen-Kuttenberg.

Die Bürgerliche Brauerei in Pilsen hat den ausgedehnten Besitz in Grubenmaßen der Albrecht- und Seifertschen Steinkohlenbergbaugesellschaft in Wilkischen bei Nürschan angekauft.

3. Mährisch-Ostrau-Brünn.

Auf dem Georg-Schachte der Nordbahn ereignete sich vor einigen Tagen ein eigenartiger Unfall mit tödlichem Ausgange. Eine Arbeiterpartie war mit dem Auswechseln des Pfostenbelages an der Fördertrommel beschäftigt, wobei der 39jährige Schmied Josef Jureczek mit dem Schmied Cvenar innerhalb der Fördertrommel arbeitete. Nachdem die Arbeit soweit vorgeschritten war, daß man die noch auszuwechselnden Pfosten nur mehr schwer erlangen konnte, wollte der Schmied Cvenar durch Nachlassen der Dampfbremse die Fördertrommel etwas drehen. Jureczek war ebenfalls aus der Fördertrommel herausgekrochen und blieb in dem kleinen Raume zwischen der Fördertrommel und den Exzenterstangen auf dem Fundament stehen. Als sich durch das Nachlassen der Dampfbremse die Fördertrommel in Bewegung setzte, glitt Jureczek aus und wurde in diesem Augenblicke von einem gerade vorbeigehenden Arm der Trommel erfaßt und an das Fundament angequetscht. Jureczek schrie vor Schmerzen auf und die Trommel wurde sofort zum Stillstande gebracht, doch zu spät. Er hatte bereits eine schwere Quetschung des Brustkorbes und innere Verletzungen sowie eine Gehirnerschütterung erlitten. Der Verunglückte wurde sogleich in das Krankenhaus in Mähr.-Ostrau überführt, wo er noch an demselben Abend seinen Verletzungen erlag.

Die Dezember-Kohlenförderung des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers weist gegen die Förderung im Monate Novemfer 1920 einen Rückgang um 774.012 *q*, d. i. 11·34% der Förderung vom November, auf und beträgt 6,054.332 *q* gegen 6,828.344 *q* im November und 6,465.925 *q* im Oktober 1920. Die Koksproduktion beläuft sich im Berichtsmonate einschließlich Eisenwerk Witkowitz und Trzynietz auf 1,459.727 *q* gegen 1,439.504 *q* im Monate November 1920, d. i. Steigerung um 20.223 *q* oder 1·40% der Novemberproduktion, und gegen 1,518.299 *q* im Oktober 1920.

Von der Gesamtförderung an Kohle, bezw. Koks enfallen:

	In Meterzentnern Kohle	Koks
Österreichische Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft	1,528.600	443.738
Witkowitzer Steinkohlengruben	1,532.000	394.439
Nordbahn	1,054.500	347.300
Steinkohlengewerkschaft Orlau-Lazy	657.000	77.300
Larisch-Mönnichsche Bergdirektion	612.800	96.200
Wilczeksche Gruben	402.612	58.600
Ostrau-Karwiner Montangesellschaft	122.722	—
Alpine Montangesellschaft	76.490	42.150
Steinkohlengewerkschaft Zwierzina	67.608	—
Zusammen	6,054.332	1,459.727
d. s. Tonnen	605.433	145.973

Der durch die Anteilnahme der Belegschaft mehrerer Betriebe an der kommunistischen Bewegung vom 11. bis 17. Dezember verursachte Förderausfall beträgt zirka 500.000 *q* Kohle.

Die durchschnittliche Tagesproduktion des Reviers betrug im Dezember 1920 bei den Grubenbetrieben bei Annahme von 25 Arbeitstagen 242.173 *q* Kohle, bei den Koksanstalten bei Annahme von 31 Arbeitstagen 47.088 *q* Koks.

Digitized by Google

Die Lagerbestände am Ende des Monates Dezember betrugen 145.687 *q* Kohle und 63.391 *q* Koks gegen 267.606 *q* Kohle, bezw. 72.236 *q* Koks im Vormonate.

Der Arbeiterstand betrug im Berichtsmonate bei den Grubenbetrieben 46.066, bei den Koksanstalten 4974 gegen 45.958, bezw. 4967 im Vormonate, d. i. bei den Grubenbetrieben eine Steigerung um 0·23, bei den Koksanstalten eine solche um 0·14%.

* * *

Der Verband der Eisenhütten in Polen äußert sich in einem an das Handelsministerium überreichten Memorandum gegen die einstweilige Überweisung des ausschließlichen Schurfrechtes für Eisenerze an den Staat. Insbesondere wurde darauf hingewiesen, daß eine solche Verfügung die Hüttenindustrie in deren Entwicklung für lange Jahre schwer schädigen würde, daß vielmehr das freie Schurfrecht nicht eingeengt, sondern bedeutend erleichtert werden sollte.

Geschäftliche Nachrichten.

Der heutigen Nummer unseres Blattes liegt ein Prospekt der Firma „Ferrovia", Bahnbedarfs- und Feldbahnwerke, Ges. m. b. H., Prag, bei, auf welchen wir unsere geehrten Leser besonders aufmerksam machen.

DRAHTGITTER — DRAHTSEILE — GELOCHTE BLECHE

erzeugt **Drahtindustrie JERGITSCH, Wien I, Friedrichstr. 4** Telephon 480, 992377

STEIERMÄRKISCHE LANDES-BERG- UND HÜTTENSCHULE LEOBEN.

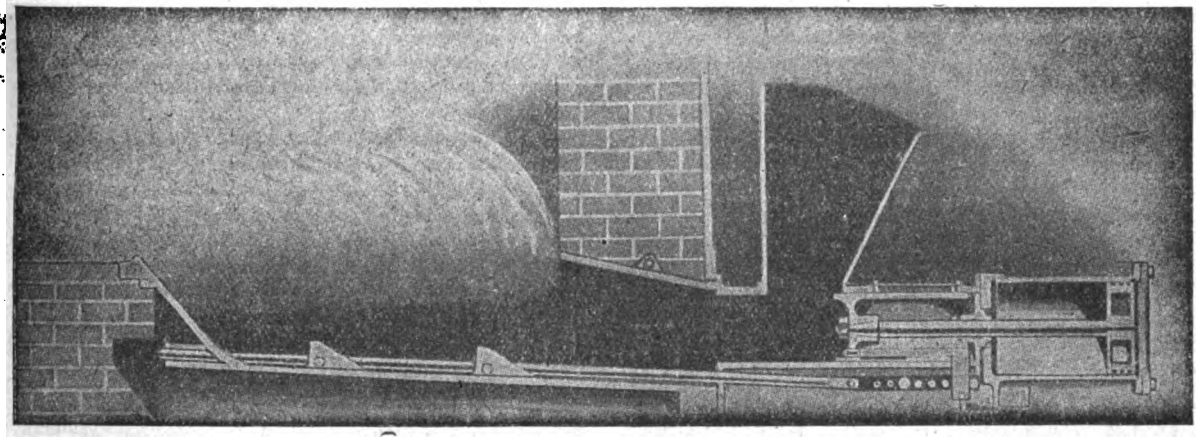
KUNDMACHUNG.

Der nächste Jahrgang sowohl der Bergschule wie der Hüttenschule beginnt am 1. Oktober 1921. Die Anmeldungen hiezu haben bis 31. August 1921 zu erfolgen. Dem Anmeldebogen, der von der Direktion zu beziehen ist, ist der Tauf- oder Geburtsschein, der Heimatschein, das letzte Schulzeugnis, die Zeugnisse über die praktische Tätigkeit, ein amtsärztliches Zeugnis über die Tauglichkeit für den Bergbau- bezw. Hüttendienst, eine eigenhändig geschriebene Schilderung des bisherigen Lebenslaufes und ein Nachweis über die erforderlichen Mittel für den Schulbesuch beizulegen. — Die Aufnahme ist von dem Erfolge einer Aufnahmsprüfung abhängig, die zu Beginn des Kurses abgenommen werden wird. — Es wird bemerkt, daß im abgelaufenen Jahre eine Änderung des Statutes erfolgt ist und treten die Bestimmungen des neuen Statutes bereits für die Aufnahme in den nächsten Jahrgang in Wirksamkeit.

Leoben, im Jänner 1921. Direktion der Steiermärkischen Landes-Berg- und Hüttenschule Leoben.

Sie ersparen bis 25% Kohle

und erhöhen die Kesselleistung durch die



!! Jonesfeuerung !!

„GEFIA" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen, Wien I, Ring des 12. November 10.

Größtes Spezialunternehmen zur Ökonomisierung von Kesselanlagen!

Digitized by Google

Kleine Anzeigen

Patentverkauf oder Lizenzabgabe

Die Inhaber des österreichischen Patentes

Nr. 63924 Trockenvorrichtung f. Teigwaren

wünschen mit österreichischen Fabrikanten in Verbindung zu treten behufs Abgabe der Lizenz an Österreich, bezw. Verkauf des Patentes, zwecks Fabrikation des Patentgegenstandes in Österreich. — Reflektanten belieben sich um weitere Auskunft zu wenden unter Chiffre **Z. B. 5227** an **Rudolf Mosse, Zürich.**

Zur technischen Beratung

und Leitung eines Kohlen- u. Ölschiefer-Bergbaues in Österreich wird auf diesem Gebiete durch mehrjährige Praxis

erfahrener Bergingenieur gesucht

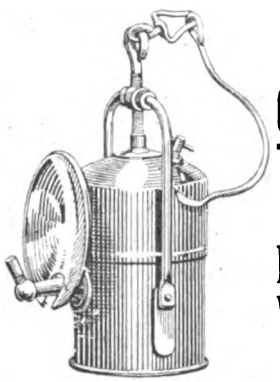
Ausführliche Zuschriften erbeten unter „Tüchtig Mo 5" an die Administration dieses Blattes.

Vollständige Tiefbohreinrichtung

kanadisches System, Fabrikat Fauck, in allerbestem, garantiert betriebsfähigem Zustande, bloß 2 Jahre alt, sämtliches Material einschl. Röhrentour bis 1650 *m* Teufe vorhanden, einschl. Lokomobil, elektr. Beleuchtungsanlage, Werkstätte, Kanzlei, allen Baulichkeiten

preiswert abzugeben

Detaillierte Liste und Spezial-Auskünfte werden auf Wunsch eingesandt. Besichtigung jederzeit möglich. Zuschriften an: Bergtechnisches Bureau „Monteferro" Ges. m. b. H., Wien III, Rochusplatz 7, Telephon 8794. Telegramm-Adresse: „Malmont — Wien".



Azetylen-Grubenlampen

liefert fortlaufend ab Fabrikslager

Leo Hahn, Wien I

Wipplingerstraße 24/26

Telephone: 16.318 und 5192/VI
Telegramm-Adr.: „Polyglotte"

Betriebsleiter gesucht

Für ein in Entwicklung begriffenes Steinkohlenwerk in Serbien wird ein tüchtiger energischer Betriebsleiter gesucht. Akademiker mit Erfahrung im Abbau steiler, starker und schwacher Flötze, tüchtiger Administrator und Organisator, bewandert in Leitung der maschinellen Einrichtungen, elektrische Zentrale, Transportanlagen, womöglich auch Kokerei. Slawische Sprache Bedingung.

Anträge an den Verein jugoslawischer Bergwerksbesitzer, Belgrad, Zar Lasargasse 1 unter „Mo 6".

Erste Wiener
Werkzeugmaschinenfabrik
und Eisengießerei

MÜLLER & OTT

WIEN, X., GUDRUNSTRASSE NR. 144–146

Erzeugung von Werkzeugmaschinen in Präzisionsausführung modernster Konstruktion

Serienweise Fabrikation: Leitspindel-Drehbänke, Bohrmaschinen, Shaping- und Hobelmaschinen

Seilbahnen

und alle Art

Förderanlagen

Spezialität
Seilbahnen für die größte Leistung
Grubenförderung für größte Längen
Vorprojekte kostenlos

Seilbahn-Gesellschaft m. b. H.

Wien III., Esteplatz 3–4 **Tel. 3367**

Bergingenieur

jung und unverheiratet, mit etwas Praxis im Kohlen- und Erzbergbau u. Aufbereitung, der deutschen, böhmischen, englischen sowie teilweise der französischen Sprache mächtig, sucht zum baldigen Antritt entsprechende Stelle. — Angebote erbeten unter Chiffre: „Glück auf 5816" an Annoncen-Expedition Piras A.-G., Prag II, Jindřišská 18.

Digitized by Google

MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

ZEITSCHRIFT FÜR

BERG- UND HÜTTENWESEN

ORGAN DES VEREINS DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS UND DES VEREINES DER MONTAN-, EISEN- UND MASCHINEN-INDUSTRIELLEN IN ÖSTERREICH

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Berlin w. 62, Wien I.

Redaktion und Geschäftsstelle: WIEN, I. Bezirk, Eschenbachgasse Nr. 9

(Im Hause des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines)

Telegrammadresse: Fachliteratur Wien Eschenbachgasse 9

Für die Redaktion verantwortlich: Ing. ROBERT SCHWARZ

Fernsprecher: Nummer 11.135 und Nummer 1000

Bezugspreis *K* 240.—; Deutschland *M* 100.—; Tschecho-Slowakei čs. *K* 100.—; Ausland *Frcs.* 60.— pro Jahr. Einzelheft 10.—

XIII. Jahrg. Berlin-WIEN, den 16. Februar 1921 Nr. 4

Nachdruck des gesamten Inhaltes dieser Zeitschrift ohne besondere Genehmigung der Redaktion verboten

Denkschrift des britischen Delegierten Sir William Goode, betreffs Erleichterung des Brennstoffmangels in Österreich.

Die wichtigste Frage bei den wirtschaftlichen Schwierigkeiten Österreichs bildet die Kohlenbelieferung. Ebenso wie Österreich 75% seines Nahrungsmittelbedarfes aus dem Auslande beziehen muß, so muß es mindestens 80% seines Kohlenbedarfes aus der Fremde decken. Was die Nahrungsmittel betrifft, so besteht die Hoffnung, daß die einzuführende Menge durch erhöhte Produktion wesentlich vermindert werden kann; was aber die Kohlenfrage betrifft, so würde, da Österreich nur minderwertige Kohle mit niedrigem Brennwerte erzeugt, die erhöhte Produktion die Schwierigkeit nicht beseitigen, die zu industriellen Zwecken unbedingt notwendige Steinkohle aus dem Auslande zu beschaffen. Heute beträgt die gesamte Österreich zur Verfügung stehende Menge heimischer und ausländischer Kohle rund ein Drittel seines Vorkriegskonsums. Bei einem in Europa, wenn nicht gar in der ganzen Welt herrschenden Kohlenmangel ist es klar, daß Österreich ebensowenig wie die anderen europäischen Staaten eine seinem Bedarf entsprechende Kohlenbelieferung erwarten kann; doch muß man anderseits darauf gefaßt sein, daß die Industrie und das Verkehrswesen Österreichs auf die Dauer gelähmt bleiben müssen, wenn das Land nicht mindestens die Hälfte, anstatt wie jetzt ein Drittel seines Vorkriegskonsums erhalten kann. Der Kohlenrat der Sektion und andere Sachverständige stimmen mit mir überein, daß der unumgängliche Minimalbedarf Österreichs 750.000 *t* monatlich, d. h. 200.000 *t* Kohle und Koks (davon 20.000 *t* Koks) mehr als seine jetzige, von allen Quellen herrührende Belieferung beträgt. Wenn diese weiteren 200.000 *t* beschafft werden können, so sollte dies den Hauptindustrien Österreichs die Möglichkeit geben, ihre Tätigkeiten mit etwa 70% ihrer Vorkriegsleistung wieder einzusetzen.

Wenn die alliierten Mächte es für unbedingt wünschenswert halten, daß Österreich seine in dem Friedensvertrag vorgesehene politische Existenz weiterführt, müssen sie unbedingt dafür Sorge tragen, daß sein Minimalkohlenbedarf gedeckt wird. Die Kohlenfrage ist nicht weniger wichtig, als die der Finanzen, ja die beiden hängen in einer solchen Weise voneinander ab, daß das Geld ohne die Kohlen, ebenso wie die Kohlen ohne das Geld, vollkommen zwecklos sein würden. Die endgültige Lösung der Kohlenfrage liegt nur in der Ausnützung der Wasserkräfte Österreichs; da es aber wenigstens 10 Jahre dauern muß, ehe dies durchgeführt werden kann, so sehen sich die alliierten und assoziierten Mächte genötigt, Interimsmaßnahmen zu treffen und insbesondere Palliativmittel zu finden, um dem gegenwärtigen Notstand einstweilen abzuhelfen. Man hat den Vorschlag gemacht, daß, wenn es den alliierten und assoziierten Mächten tatsächlich von größter Wichtigkeit ist, dem österreichischen Staate seine politische Selbständigkeit weiter zu ermöglichen, es in ihrem eigenen Interesse liegen würde, wenn sie miteinander vereinbarten, auf einen kleinen Prozentsatz der ihnen laut der Vereinbarung von Spa aus Deutschland zukommenden Kohlen zu verzichten und diese Kohle Österreich zukommen zu lassen. Bei einem solchen Vorschlag ergeben sich jedoch große Schwierigkeiten wegen der eigenen dringenden Kohlenbedürfnisse der betreffenden Mächte. Ich erfahre z. B. von dem Leiter des britischen Staatskohlenamtes (Coal Controller), daß die ganze Kohlenmenge, welche England für den Außenhandel zur Verfügung steht, bereits zugeteilt ist und daß er den alliierten und anderen Ländern gegenüber größere Verpflichtungen eingegangen ist, als er zu erfüllen imstande ist. Die Schwierigkeiten, die einer stärkeren Kohlenbelieferung Österreichs im Wege

Digitized by Google

stehen, scheinen fast unüberwindlich, doch gebe ich mich der Hoffnung hin, daß trotzdem auf indirektem Wege etwas geschehen könnte.

Aus diesem Grunde gestatte ich mir, folgende Vorschläge zu machen:

In Anbetracht der gesteigerten Kohlenmenge, welche Frankreich jetzt aus Deutschland erhält, und angesichts der Wichtigkeit der Frage, daß Österreich das erforderliche Minimum an Kohle erhält, wäre es möglich, daß Frankreich sich bereit erklärt, während eines Jahres auf z. B. monatlich 100.000 *t* Saar- oder Ruhrkohlen zu verzichten, unter der Voraussetzung, daß Deutschland die gleiche Menge aus Oberschlesien nach Österreich ausführt. Als Vergütung für diesen Dienst im Interesse des allgemeinen Wohles wäre es vielleicht möglich (ich mache diesen Vorschlag im vollen Bewußtsein der damit verbundenen Schwierigkeiten), daß irgendeines der Länder, welchem englische Kohle zugewiesen worden ist, seine Forderungen derart ermäßigen könnte, daß England imstande wäre, eine weitere monatliche Lieferung von 100.000 *t* nach Frankreich zu verschiffen. Dieses Verfahren würde an der Kohlenversorgung Frankreichs nichts ändern.

Österreich könnte selbst arrangieren, die Kosten der monatlichen Lieferungen von 100.000 *t* oberschlesischer Kohle an Frankreich zu bezahlen; der Preis würde sich auf dem Preis der Saar- oder Ruhrkohle loko Grube stellen, plus dem Gegenwert von 5 Goldmark pro Tonne; Deutschland sollte aber keinen Ausfuhrzoll darauf berechnen, wie es jetzt bei den Kohlenlieferungen aus Schlesien nach Österreich der Fall ist. Diese Zahlung könnte Österreich aus der durch die gesteigerte Warenausfuhr erzielten Valuta decken; der österreichische Finanzminister rechnet de facto in seinem Budget mit keinen Ausgaben für Ankauf oder Subventionierung von Kohle, und er behauptet, daß die Möglichkeit, Kohle zu einem einigermaßen raisonablen Preis zu erwerben, die österreichischen Industrien in die Lage setzen würde, das nötige Geld selbst aufzubringen. Der Unterschied zwischen dem Preis der Ruhr- oder Saarkohle loko Grube und dem Preis der englischen Kohle würde jedoch ziemlich bedeutend sein. Wie man mir sagt, würde der Unterschied ungefähr 2,12.0 Pfund pro Tonne, inklusive die 5 Goldmark betragen; hiezu käme noch die Fracht von England nach Frankreich, mit etwa 1 Pfund pro Tonne. Da die französische Regierung sich stets bereit gezeigt hat, ihren Teil an der Arbeit des International Comitee für Relief Credits auf sich zu nehmen und da sie für die Zukunft Österreichs das wärmste Interesse hat, so scheint es mir nicht unmöglich, daß sie sich bereit erklären könnte, den Preisunterschied, welcher jährlich nur wenig über 3,000.000 Pfund betragen würde, als ihren freiwilligen Beitrag zu den internationalen Krediten anzusehen. In diesem Falle würde die französische Regierung Hilfsobligationen (Reihe B) erhalten, die pari passu mit denjenigen Obligationen rangieren würden, welche Frankreich und andere Staaten für die bereits an Österreich gewährten Kredite erhalten haben. Man wird sich erinnern, daß diese Obligationen ein Prioritätsrecht vor den Wiedergutmachungsansprüchen genießen und daß sie durch die gesamten Aktiven Österreichs gesichert und mit 6% verzinsbar sind. Wenn Frankreich diesen Teil der Verbindlichkeit auf sich nehmen würde, wäre die britische Regierung vielleicht imstande, aus den für Österreich bereits bestimmten Krediten den Transport zu versorgen, was eine jährliche Ausgabe von etwa 1,200.000 Pfund bedeuten würde. Wenn dann die aus sonstigen Quellen stammenden Kohlenbelieferungen Österreichs in den Quantitäten, die ich in einem späteren Abschnitt anführe, weiter fortgesetzt werden würden, sollte es Österreich schon mit Ende des Jahres möglich sein, sich durch die Ausfuhr fertiger Fabrikate ohne weitere Hilfe mit Kohle zu versorgen.

Früher habe ich die Möglichkeit in Betracht gezogen, amerikanische Kohle zwecks eines ähnlichen Austausches zugunsten Österreichs, wie der oben erwähnte, einzuführen; es scheint aber, daß von diesem doch keine Rede sein kann, da der Unterschied zwischen dem Preis der Ruhrkohle loko Grube und dem der amerikanischen Kohle loko Antwerpen sich bis auf 7 Pfund Sterling stellt. Der Grund, warum man die Ruhr-, bezw. Saarkohle freigeben, jedoch tatsächlich Kohlen aus Oberschlesien nach Österreich liefern sollte, ist, daß Österreich dadurch einen günstigeren Frachtsatz erzielen könnte. Es wäre bei diesem Anlasse vielleicht zweckmäßig, darauf hinzudeuten, daß es mit wenigen Ausnahmen wirtschaftlich praktischer wäre, die Einfuhr nach Österreich von außerhalb Europa erzeugten Kohlen durch einen Austausch mit Ländern zu arrangieren, die eine Seeküste besitzen. Die direkte Verschiffung von Kohlen nach Österreich ist in fast allen Fällen höchst unökonomisch wegen der resultierenden Verschwendung in Form von Fracht für leere Wagen, welche bei der Verfrachtung zwischen Österreich und Triest 15% vom Werte der gesamten Kohlenladung ausmacht. Ferner entspricht es den ersten Grundsätzen der wirtschaftlichen Sanierung, daß Österreich die Möglichkeit haben sollte, seine Kohlenvorräte auf seinem natürlichen, ihm nächstliegenden Markt zu kaufen.

Die kürzlich stattgefundene Regelung der Angelegenheit des Teschener Gebietes gibt Grund zu der Hoffnung, daß die ausländischen Kohlenbelieferungen nach Österreich wesentlich erhöht werden können. Auf Grund der Vorkriegslieferung aus diesem Gebiet und angesichts der dringenden Erfordernisse Österreichs, bin ich der Meinung, daß man Österreich eine monatliche Lieferung von 60.000 *t* Steinkohle und 15.000 *t* Koks aus Teschen zuweisen sollte. Die Kohlenlage könnte auch durch verhältnismäßig geringe Steigerung der existierenden Belieferungsverträge mit den benachbarten Staaten verbessert werden. Wie ich erfahre, würde es nicht unberechtigt sein, z. B. Polen zu ersuchen, den am 26. September abgelaufenen Dombrova-Vertrag um 15.000 bis 25.000 *t* pro Monat zu erhöhen. Mir scheint es auch möglich, die Qualität und vielleicht sogar die Quantität der von Österreich aus der Tschecho-Slowakei eingeführten Kohlen zu verbessern. Wegen der derzeitigen hohen Frachtsätze und der Verkehrsschwierigkeiten ist es heute besonders wichtig, daß man Österreich soweit als möglich nur mit Kohlen mit hohem Brennwert und nicht mit der ihm heute vielfach zukommenden minderwertigen Braunkohle beliefert. Um die dringenden Bedürfnisse für den kommenden Winter zu decken und um das Elend zu lindern, welches infolge Mangels an Hausbrennstoff in Österreich zweifellos zu erwarten ist, hoffe ich, daß es der Tschecho-Slowakei möglich sein wird, während der Winterperiode — sagen wir vom Oktober bis zum April — weitere 15.000 *t* Braunkohle pro Monat nach Österreich zu liefern. Ich höre, daß die seitens der tschechischen Regierung übernommenen Verpflichtungen, Koks als Kompensation gegen Roheisen zu liefern, nicht streng eingehalten werden. Die Bedeutung des Kokses für die Weiterführung der öster-

Digitized by Google

reichischen Eisen- und Magnesitindustrie kann unmöglich unterschätzt werden. In Anbetracht der kommenden tschechischen Zuckerernte und des damit verbundenen Waggonbedarfes könnte es zweckmäßig sein, wenn die österreichische Verwaltung den Plan in Betracht ziehen würde, der Tschecho-Slowakei fünf leere Waggons gegen je drei mit Kohlen oder Koks beladene Waggons zu leihen.

Ich möchte es durchaus klar machen, daß meine seinerzeitigen Erfahrungen als britischer Hilfsdirektor (British Director of Relief) für sämtliche europäischen Länder mich in die Lage versetzt haben, nicht nur die Bedürfnisse Österreichs kennen zu lernen, sondern auch die Schwierigkeiten, mit welchen Polen und die Tschecho-Slowakei in der Kohlenfrage zu kämpfen haben; anderseits würde es mir aber unmöglich sein, meine Regierung zu ersuchen, weitere Kredite zur Erhaltung der politischen Selbständigkeit Österreichs zu gewähren, falls ich nicht imstande wäre, ihr die Versicherung zu geben, daß die Nationalstaaten ihre Verpflichtungen hinsichtlich der Qualität und Quantität der zu liefernden Kohlen strikt einhalten.

Es wäre möglich, Kohlen aus Natal (Südafrika), wo ein Überfluß für den Export zur Verfügung stehen soll, unter vorteilhaften Konditionen nach den Mittelmeer- oder adriatischen Häfen zu liefern und Austauschverträge zu arrangieren, damit die gleiche Menge europäischer Kohle für Österreich freigestellt würde. Ich ziehe Erkundigungen ein, inwiefern man auf diese weiteren Kohlenquellen tatsächlich rechnen kann.

Es können ohne Zweifel verschiedene Maßnahmen im Innern getroffen werden, um den gegenwärtigen österreichischen Kohlenmangel zu erleichtern, jedoch können diese, so weitgehend und erfolgreich sie auch sein mögen, doch nicht allein die Schwierigkeiten beheben. In dieser Beziehung konstatiere ich mit Befriedigung, daß die Tendenz der österreichischen Kapitalisten, Geld in der Aufschließung heimischer Bergwerke anzulegen, gegenwärtig zunimmt, auch daß die österreichische Regierung diese Tendenz dadurch fördert, daß sie dem auf diese Weise angelegten Kapital Steuerbegünstigungen gewährt. Es kann jedoch noch viel mehr für die Entwicklung der österreichischen Braunkohlenwerke und für die Steigerung der Leistungskraft der bereits in Förderung begriffenen Bergwerke getan werden. Die Hauptschwierigkeit besteht darin, daß die Kapitalisten es selbstverständlich scheuen, in Unternehmungen, die nur Braunkohle erzeugen, Geld anzulegen. Dieser Abneigung liegt die Befürchtung zugrunde, daß die Weltproduktion an Steinkohle binnen wenigen Jahren den Vorkriegsstand wieder erreichen, ja vielleicht übersteigen wird, und daß die derzeitige abnorme Nachfrage nach Kohle zwecks Wiederaufbau der durch den Krieg gelähmten Industrien später aufhören wird, so daß dann die Braunkohle einfach unverkäuflich werden würde. Unter diesen Umständen halte ich es für ratsam, daß die österreichische Regierung im Einvernehmen mit der Sektion auf eine limitierte Anzahl von Jahren hinaus dem österreichischen und anderem in der Kohlenförderung Österreichs zur Anlage kommenden Kapital irgendeine Garantie gewährt. Wenn nicht etwas derartiges geschieht, so ist es sehr fraglich, ob das Kapital genügend Attraktion finden wird, sich in dieser Richtung zu betätigen.

Die österreichische Kohlenverwaltung scheint die Möglichkeiten der chemischen Behandlung der Braunkohle, wodurch sie zu industriellen Zwecken geeignet wird, noch gar nicht erschöpft zu haben. Man sollte ihr nahelegen, die Sache energisch in die Hand zu nehmen und ihr die Möglichkeit bieten, die zu diesen Zwecken nötigen Chemikalien einzuführen und Gutachten fremder Sachverständiger darüber einzuholen. Eine Ausdehnung der Verwendung von Braunkohle in Form von Briketts würde die Lage auch wesentlich erleichtern.

Es sollte auch möglich sein, die Holzkohlenerzeugung weiter zu entwickeln.

Die von der österreichischen Regierung kürzlich organisierte Brennstoff-Ersparungs-Gesellschaft, worüber der Kohlenrat am 20. September der Sektion einen Bericht erstattete, und deren Ziel es ist, die minderwertigen Kohlen aufs Vorteilhafteste auszunützen und die Fabrikanten zu beeinflussen, daß sie eventuell ihre Anlagen zu diesem Zwecke umändern, sollte bei der Ausführung des von mir erwähnten Projektes von großem Wert sein. Die Sektion sollte, meiner Meinung nach, energisch daran festhalten, daß diese Brennstoff-Ersparungs-Gesellschaft die Ermächtigung erhalten soll, die Kohle unter die Fabrikanten derartig zu verteilen, daß der einem Fabrikanten zufallende Teil sich danach richtet, inwieweit er bereit ist, seine Einrichtungen so umzugestalten, daß sie sich den derzeitigen Verhältnissen anpassen.

In allen Städten, wo die Lichtanlagen vom Kohlenverbrauch abhängig sind, vor allem in Wien, sollten Lichtbeschränkungen sofort und mit aller Strenge durchgeführt werden. Die derzeitige üppige Beleuchtung der Wiener Cafés bedeutet nicht nur eine nicht zu rechtfertigende Verschwendung, sondern sie gibt zweifellos dem österreichischen Publikum den festen Eindruck, als ob die ernste Lage des Kohlenmangels übertrieben worden sei.

Eine Erleichterung der Kohlenfrage könnte auch der gesteigerte Gebrauch von Brennöl herbeiführen. Momentan kostet das Rohöl soviel, daß ich keine Aussicht sehe, daß Österreich größere Mengen Öl einführen und dabei die auf diese Weise hergestellten Produkte mit Nutzen wird ausführen können. Ist Kohle überhaupt erhältlich, so stellt sie sich billiger als Öl. Sollten indessen unvorhergesehene und meiner Ansicht nach unwahrscheinliche Umstände den Preis von Öl herabdrücken, so würde die Nähe Österreichs zu den ölerzeugenden Ländern es zweckmäßig machen, seine auf Kohlenverbrauch eingerichteten Industrien auf Ölverbrauch umzugestalten. Das gilt auch von den Eisenbahnen; doch müßte natürlich in beiden Fällen eine tunlichst regelmäßige Lieferung von Öl gesichert sein. Ich glaube, es gibt vielleicht doch einige österreichische Industrien, welche sich die Einfuhr von Öl anstatt Kohlen selbst zu den jetzigen Preisen leisten und doch mit Gewinn für Export arbeiten können. Die mit dem Kauf, dem Transport, der Aufspeicherung und der Umgestaltung verbundenen Schwierigkeiten sind wohl mannigfach, nicht aber unüberwindlich. Als allgemeiner Grundsatz muß jedoch zugegeben werden, daß bei den jetzt herrschenden Preisen und bei den derzeitigen geringen verfügbaren Quantitäten das Öl nur in sehr beschränktem Maße die Kohle in Österreich ersetzen kann.

Es sind Anzeichen für Vorkommnisse von Öl in Österreich vorhanden; augenblicklich ist man dabei, zu prüfen, ob die verfügbare Menge genügend ist, um das Bohren von Ölquellen lohnend zu machen.

Ich bin überzeugt, daß sich aus den von der Brennstoff-Unterkommission beabsichtigten, respektive schon getroffenen Maßnahmen ergeben wird, daß ziemlich große Mengen Holz in Wien zur Verfügung stehen,

Digitized by Google

die als Kohlenersatz für den Hausbrand verwendet werden können. Es könnte später auch möglich sein, die Verwendung von Holz als Brennstoff bei der Industrie und den Eisenbahnen weiter auszudehnen. Ich gestehe zu, daß der Mangel an Pferden, Motortransport und Eisenbahnzügen, sowie die verhältnismäßige Kostspieligkeit des Holzes große Schwierigkeiten bieten, doch bin ich überzeugt, daß diese zu überwinden sind. Die weitere Verwendung von Holz zu Haushalts- und industriellen Zwecken hat einen großen Einfluß auf die Kohlenfrage; noch wichtiger ist aber die dringende Notwendigkeit, die zwei Millionen Einwohner Wiens während des kommenden Winters mit einer genügenden Kohlenration zu versorgen, und um ihre geringen Nahrungsmittelrationen zu kochen und um sich wenigstens soviel zu wärmen, daß die Bevölkerung nicht schwer unter der Kälte zu leiden hat. Wenn dies nicht geschieht, so würden auch die sonstigen Pläne der Sektion dadurch einfach zunichte gemacht werden.

Die österreichischen Eisenbahnfrachten.

Unsere Frachtsätze sind wie folgt erhöht worden (ausgehend von einem Frachtsatze von 100 *h*): am 1. Februar 1917 um 30%, sonach auf 130 *h*; am 1. Jänner 1918 um zirka 40% (durch Versetzung jedes Artikels in die nächst höhere Klasse), sonach auf 182 *h*; am 1. September 1918 um 70% (Kohle um 40%), sonach auf 310 *h*; am 15. Oktober 1919 um 150%, sonach auf 775 *h*; am 1. Jänner 1920 um 150%, sonach auf 1939 *h*; am 15. April 1920 um 100%, sonach auf 3878 *h*; am 15. Dezember 1920 um 50%, sonach auf 5817 *h*, sonach also um 5717% (Kohle um 3314%), ganz abgesehen von jenen Erhöhungen, die für eine ganze Reihe von Artikeln durch den Übergangstarif vom 15. Oktober eingeführt wurden (neben einigen Ermäßigungen, die sich für einige Lebensmittel damals ergeben haben).

Die Erhöhungen betrugen also rund im allgemeinen 6000% bei Stückgütern und für manche Artikel und Relationen bis zu 9000%.

Eine weitere Erhöhung um abermals 50%, wie neuerdings beschlossen, bedeutet also eine Erhöhung um 3000 bis 4500% und steigen damit die Frachtsätze auf das 90- bis 120fache der Friedenstarife; dabei sind die am 15. Oktober 1919, am 1. Jänner 1920 und am 15. April 1920 erfolgten Erhöhungen ohne jedes Einvernehmen mit den Interessenten und die am 15. Dezember 1920 erfolgte letzte Erhöhung gegen die einstimmige Entschließung der Interessentenvertretung vom 24. September vorgenommen worden.

In der gleichen Zeit erhöhte Deutschland seine Frachten im allgemeinen 6mal, und zwar: am 1. August 1917 um 7%, also von 100 auf 107; am 1. April 1918 um 15%, also auf 123; am 1. April 1919 um 60%, also auf 197; am 1. Oktober 1919 um 50%, also auf 296; am 1. März 1920 um 100%, also auf 592 (sonach um 492%, also das 6fache), und für Kohle 5mal, und zwar auf 115, 184, 276, 552 (sonach um 452%, also das $5^1/_2$fache), und die Tschecho-Slowakei die ersten 3mal noch in der Monarchie mit uns und seither 2mal um je 100% (Kohle einmal um 100% und einmal um 150%), sonach auf 1240 *h* im allgemeinen, Kohle auf 1275 *h*, also im allgemeinen um 1140% bezw. 1175%, oder um das 12·4 bezw. $12^3/_4$fache.

Italien erhöhte seine Frachtsätze auf das 4fache im allgemeinen und für Lebensmittel um das 3fache.

Auch die Schweiz, Belgien und Frankreich nahmen keine größeren Erhöhungen vor, woraus schon folgt, daß unsere heimische Industrie durch die viel höheren Frachtverteuerungen, auch für ihre Roh-, Brenn- und Hilfsstoffbezüge, die z. B. bei der Eisen- und Stahlindustrie das 3- bis $3^1/_2$fache Quantum der Fertiggewichte betragen, im Vereine mit den sonstigen Abgaben eine derartige Produktionskostenverteuerung erfährt, daß sie über die Grenzen Österreichs hinaus nicht mehr konkurrenzfähig ist.

Was für Frachtverteuerungen in Österreich eingetreten sind, ergibt sich aus folgenden Beispielen: Braunkohle von Au-Seewiesen nach Kapfenberg (22 *km*) von *K* 20 für 10 *t* noch Ende 1916, ab 15. Dezember 1920 schon *K* 1299, sonach das 65fache.

Noch höher sind natürlich dementsprechend die Kohlenfrachten für weitere Entfernungen, z. B. aus der Tschecho-Slowakei, und für die österreichische Strecke ab Lundenburg (Lundenburg—Wien 84 *km* von *K* 48 auf *K* 1824 für 10 *t*); für böhmische Gaskohle aus dem Bruch-Brüxer Revier nach Obersteiermark, die noch 1916 einen Frachtsatz von zirka *K* 160 zahlte, stellt sich die österreichische Fracht von Oberhaid allein auf *K* 4014, für die tschechische Strecke auf *Kč* 1030 à 9 = *K* 9270 für 10 *t*, sonach insgesamt auf *K* 13.284.

Weitere Beispiele für die Fracht von

	Roheisen per 100 *kg* in Hellern für		Kohle per 100 *kg* in Hellern für	
	200 *km*	500 *km*	200 *km*	500 *km*
bis Ende 1916	81	146	75	128
nach dem 1. Febr. 1917	106	190	98	167
„ „ 1. Jän. 1918	180	328	114	183
„ „ 1. Sept. 1918	287	539	146	242
„ „ 15. Okt. 1919	718	1348	365	605
„ „ 1. Jän. 1920	1795	3370	913	1513
„ „ 15. April 1920	3590	6740	1826	3026
„ „ 15. Dez. 1920	5175	9075	2739	4539

Bedauerlich ist, daß derartige in das Wirtschaftsleben tief einschneidende Maßnahmen, ohne das Einvernehmen mit den davon betroffenen Interessenten vorgenommen werden. Vom staatlichen Zusammenbruche angefangen bis zum Juli 1920 bestand kein Staatseisenbahnrat mehr. Die in der Zwischenzeit vorgenommenen 3 Erhöhungen um 2mal je 150% und einmal 100% wurden ohne jedes Einvernehmen mit den Interessenten (Handelskammer usw.) eingeführt. Erst im Juli 1920 wurde als Ersatz für den früheren Staatseisenbahnrat ein 22gliedriger Ausschuß für tarifarische und reglementarische Fragen des Güterverkehrs eingesetzt, der sich in seiner zweiten Sitzung vom 24. September mit einer Entschließung einstimmig gegen jede weitere Tariferhöhung aussprach, insolange nicht die gesamte Tarifrage durch einen ehestens einzuberufenden, schon längst in Aussicht gestellten Verkehrsrat behandelt wurde.

Die allereheste Einberufung dieses Verkehrsrates wurde zugesagt und auf Wunsch des Verkehrsamtes behufs leichterer Fühlungnahme in dringenden Fällen ein engeres 10gliedriges Komitee gewählt. Seither wurde nicht nur am 15. Dezember eine abermalige

Digitized by Google

Erhöhung um 50% (das ist in Wahrheit um weitere zirka 2000%) vorgenommen, sondern auch die jetzt in Rede stehende Erhöhung eingebracht, ohne daß weder mit dem Ausschusse, noch auch mit dem engeren Komitee ein Einvernehmen gepflogen wurde.

Im Deutschen Reiche ist eine solche Vorgangsweise gänzlich unbekannt. Es ist dort am 1. Dezember 1920 ein neuer Reformtarif in Kraft getreten, der nach fast einjährigen Beratungen mit den Interessentenverbänden zustande gekommen ist, und der neben einigen Erhöhungen für einzelne höherwertigere Klassen anderseits sogar Ermäßigungen für verschiedene wichtige Rohstoffe brachte, trotzdem das Defizit der deutschen Bahnen damals schon 16 Milliarden betrug, also viel mehr als das österreichische. Der deutsche Reichsverkehrsminister erklärte wiederholt, daß die Eisenbahntarife viel mehr erhöht werden müßten, um die Abgänge zu decken, daß jedoch anderseits die Tariferhöhungen nicht soweit gehen dürfen, daß dadurch die Wirtschafts- und Sozialpolitik schädlich beeinflußt werden, weil hohe Transportkosten mit zwingender Notwendigkeit eine Rückwirkung auf die Preise aller Lebensbedürfnisse ausüben und somit nur zur Verlängerung der bekannten „Schraube ohne Ende" wesentlich beitragen.

Die erste Bedingung sei, das Erstarken der Produktion zu ermöglichen und die Verkehrsverhältnisse zu bessern, wodurch dann Mehreinnahmen sich von selbst ergeben. So sind z. B. nach der letzten deutschen Tariferhöhung um 100% vom 1. März 1920 die vorherigen Einnahmen von 200 Millionen nicht bloß auf 400, sondern auf 727 Millionen gestiegen, trotz Generalstreik und der bekannten Vorgänge im Ruhrgebiete. Natürlich wurden nebst der Einführung verschiedener Verkehrsverbesserungen auch die Ausgaben durch eigene „Prüfungsausschüsse" einer strengen Kontrolle unterzogen, wovon in Österreich gar nichts verlautbart wurde.

Allerdings steht seither auch in Deutschland eine weitere Tariferhöhung in Frage, weil das deutsche Defizit mittlerweile schon auf über 17 Milliarden Mark gestiegen ist, aber diese Frage wird mit aller gebotenen Vorsicht behandelt und beschäftigt einstweilen nur die industriellen Verbände. Es sind auch diese Interessentenverbände dafür, daß der Defizitwirtschaft ein Ende gemacht werden muß, sie verlangen aber in erster Linie, daß die Verwaltung mit allen Mitteln danach streben muß, unnötige Ausgaben zu vermeiden, z. B. 1. durch sukzessive Entlassung alles überzähligen Personals, das nur hemmend auf die Leistungen der gesamten Arbeiterschaft wirkt und dadurch auch in der Privatindustrie ständig ein schlechtes Vorbild gibt, das in hohem Maße demoralisierend zu wirken geeignet ist; 2. durch Bruch mit der unterschiedslosen Durchführung des Achtstundentages, dessen verheerende Folgen auf das Verkehrswesen zur Genüge bekannt sind; zumindestens müßten die hintereinander zulässigen Arbeitsstunden erhöht werden; 3. durch Wiedereinführung des Streikverbotes; 4. durch eine fachmännische Kontrolle der Werkstätten usw.

Bei Erfüllung dieser unerläßlichen wirtschaftlichen Forderungen müßte sich das Defizit ganz wesentlich verringern. Die Allgemeinheit wird sich dann leichter mit der Abtragung des restlichen Defizites abfinden, doch darf zur Bemessung der Erhöhungen dann nicht das zurzeit bestehende Defizit als maßgebend betrachtet werden, weil das gleichbedeutend wäre mit einer Gutheißung der bei einer unwirtschaftlichen Betriebsführung entstandenen Ausgaben.

Besonders stark würde von jeder Erhöhung die Eisen- und Stahlindustrie betroffen werden, weil, wie wiederholt an zuständigen Stellen nachgewiesen wurde, kaum bei einer anderen Industrie eine solche Häufigkeit von Verfrachtungen vorkommt, als bei Eisen; insbesondere darf der Nahverkehr nicht erhöht werden, der gerade bei der Eisenindustrie, die neben der Kohlenbeschaffung das Rückgrat jeder staatlichen Wirtschaft bildet, eine hervorragende Rolle spielt.

Was diesbezüglich die deutsche Industrie anführt und wobei sie volles Verständnis bei der reichsdeutschen Regierung findet, gilt natürlich auch für die wirtschaftlich viel schwächere österreichische Industrie, und zwar sowohl im allgemeinen, als auch bezüglich des Nahverkehres, der in den Industriegebieten von Steiermark, Oberösterreich und Niederösterreich schon jetzt viel zu sehr belastet ist. Bei uns ist dies sogar durch das Dazwischenliegen von Privatbahnen, mit denen nicht durchgerechnet wird, viel schlimmer und wird auf die industriellen Umgebungen von Wien, Leoben, Graz, Linz usw. verwiesen. Verfrachtungen über ganz kurze Strecken gehen hier häufig auf 2 bis sogar 3 Bahnen über und fallen gleich 2- bis 3mal in hohe Nahverkehrsgebühren.

Was den Einwand betrifft, daß angeblich viele Artikel Frachterhöhungen noch vertragen, so ist das größtenteils unrichtig und mag nur teilweise und auch nur anscheinend noch zutreffen für einige wenige Artikel, wie beispielsweise für Textilwaren (Gewebe) und einige wenige andere, sofern lediglich der Inlandsabsatz ins Auge gefaßt wird, wofür die Preise entsprechend hochgehalten werden, insbesondere soweit Einfuhrbeschränkungen vorliegen und der 50fache oder noch höhere Zoll zur Anwendung gelangt, der die Einfuhr behindert. Es werden eben einfach die Frachten auf den Konsum überwälzt; die von solchen Frachterhöhungen bestrittenen Lohnerhöhungen reichen aber dann in kurzer Zeit wiederum nicht aus und ziehen also knapp danach neue Lohnforderungen nach sich.

Aber keinesfalls sind die von den Frachterhöhungen betroffenen Artikel und Industrien in der Ausfuhr gegenüber dem fremden Wettbewerbe konkurrenzfähig.

Ein zweiter Einwand zum Zwecke der Rechtfertigung von Erhöhungen wird in der Weise gemacht, daß die internen Frachtsätze der Schweiz, des Deutschen Reiches, Tschecho-Slowakiens, Jugoslawiens usw. zum hohen Valutenkurse auf österreichische Kronen umgerechnet werden, um darzutun, daß unsere Frachtsätze zwar hoch und größtenteils höher als die anderen, jedoch noch nicht allzu hoch sind, diese Umrechnung ist aber eine bei den Haaren herbeigezogene und gleichfalls nur scheinbare Rechtfertigung, weil ein Franken in der Schweiz dort ebenso ein Franken geblieben ist, wie im Deutschen Reiche die Mark.

Im Jahre 1916 war der Frachtsatz in Deutschland für Roheisen auf eine Entfernung von 200 *km* 56 und für 500 *km* 122 *Pf*, und jetzt beträgt derselbe 330, bezw. 660 *Pf*; in Österreich stiegen die Frachtsätze hiefür von 81 auf 5175 *h*, bezw. von 146 auf 9075 *h* per 100 *kg*!

Weiters wird angeführt, daß Mehreinnahmen durch Frachterhöhungen zur Bedeckung von Mehrausgaben für Löhne usw. einem vermehrten Notendruck auch deshalb vorzuziehen seien, weil durch vermehrte Notenausgabe unsere Valuta noch mehr ent-

Digitized by Google

wertet würde. Aber auch das ist ein Trugschluß, denn 1. unterbinden wir durch auf solche Weise verteuerte Produktionskosten der einheimischen Industrie die Warenausfuhr noch mehr, können also die notwendigen Einfuhren von Lebensmitteln und Rohstoffen noch weniger durch Warenausfuhren decken und verschlechtern auf diese Weise unsere Valuta, und 2. setzt sich nichts so rasch in eine Verteuerung der gesamten Lebenshaltung um, als Frachterhöhungen, die einfach und noch dazu jedesmal in viel stärkerem Ausmaße, als es die Frachterhöhungen erfordern würden, auf die Verkaufspreise zugeschlagen werden. Durch diese „Schraube ohne Ende" wird die Valuta sicherlich nicht weniger, vielleicht sogar noch mehr entwertet, als durch einen vermehrten Notenumlauf, der wenigstens ziffernmäßig bekannt ist, während die „Überwälzungen" in Form von Verteuerungen der gesamten Lebenshaltung unkontrollierbar sind und ins Uferlose gehen.

Von allgemein volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten hat sich die österreichische Eisenbahntarifpolitik schon seit dem Jahre 1910 nicht mehr leiten lassen. Sie wird aber in den letzten 4 Jahren von einer weltfremden Bürokratie rein fiskalisch betrieben. Daß bei zurückgegangenen verhältnismäßig geringen Verfrachtungsleistungen (zufolge fortwährender Verkehrsbehinderungen, Stauungen, Streiks, Lokomotiv- und Waggonmangel usw.) der dadurch herbeigeführte Einnahmenausfall durch Erhöhungen wettgemacht werden kann, um bei der sonstigen inneren Mißwirtschaft, die mit den verminderten Leistungen nicht etwa sinkenden, sondern immer höher werdenden Ausgaben zu decken, ist eben praktisch nicht durchführbar; ohne strengste Kontrolle der Ausgaben und sorgfältige Ersparungsmaßnahmen ist eine Behebung der Defizitwirtschaft undenkbar. Bei fortwährenden, die Produktionskosten verteuernden Frachterhöhungen werden die Verfrachtungsmöglichkeiten zunichte gemacht. Produktion und Verkehr werden mit den Tarifen erschlagen.

Die einstimmige Forderung der Produktionsinteressenten geht dahin, daß weitere Regulierungen der Tarife erst nach Anhörung des allerehestens einzuberufenden, mit entsprechenden Befugnissen ausgestatteten Verkehrsrates vorgenommen werden dürfen.

Auch die erst am 14. v. M. verfügte Verfünffachung der Lager- und Wagenstandsgelder, wodurch sich Gebühren von *K* 480 bezw. *K* 960, bezw. *K* 1920 per Tag ergeben können (gegenüber *M* 30 bezw. *M* 50 in Deutschland), muß bekämpft werden, weil von diesen enormen Gebühren nicht nur die Schieber, sondern auch die bodenständige Industrie betroffen wird, zumal diese Gebühren nicht nur bei leider sehr häufig verzögerten Zollamtshandlungen (was früher nie der Fall war), sondern auch nach dem abgeänderten § 74-III des Betriebsreglements bei eingetretenen Verkehrsbehinderungen ganz ungerechterweise zur Einhebung gelangen.

Bericht der Studienkommission des Ostrau-Karwiner Reviers über die Lohnverhältnisse der Bergarbeiterschaft in Westfalen, Frankreich und Belgien.

(Schluß zu S. 84.)

Gemischte Nationalkommission für Bergbauangelegenheiten beim Ministerium der Arbeiten und Industrie.

Zusammensetzung. 10 Vertreter der Bergbaubetriebe (je zwei von jedem Revier), 10 Vertreter der Arbeiterschaft (je zwei von jedem Revier).

Zuständigkeit. Die Kommission ist ein Beratungskörper des Ministeriums in wirtschaftlichen und sozialen Angelegenheiten, welche das Bergwesen des ganzen Landes betreffen.

Andere Arbeiterfunktionäre bestehen beim Bergbaue nicht.

Belegschaft. Es herrscht ein Mangel an Arbeitern. Ein Hundstößer rückt in die Häuerkategorie ungefähr nach 6 Jahren vor; es ist hiezu notwendig, daß ihn eine Partie mit Zustimmung des Betriebsleiters aufnimmt. Sein Verdienst ist gleich nach Aufnahme derselbe wie jener der übrigen Häuer.

Urlaube. Bezahlte Urlaube existieren nicht.

Schichtensäumen. Im Jahre sind 294 Arbeitstage. Durchschnittlich sind im Jahre zirka $^1/_2$% unentschuldigt versäumte Schichten.

Kohlenpreise für 1 *q*. Eine Kohlensteuer existiert in Belgien nicht.

	1913: Francs	heute: Francs
Sortimentkohle (gaytteries)	2.60	12.05
Klein, gewaschen (grains lavés)	3.50 bis 3.60	12.60
„ nicht gewaschen (fines brutes), 0—70 *mm*	1.60	8.57
Koks (mit 8—10% Asche)	3.50 bis 3.60	16.40
„ („ 12—14% „)	3.—	14.45

Die Kohlenpreise können seitens der Betriebe verhältnismäßig erhöht werden, sobald die Löhne nach dem Index gestiegen sind,, sofern diese Erhöhung durch Herabsetzung der Produktionskosten infolge niedrigerer Materialpreise nicht wettgemacht wurde.

Materialpreise.

	1913: Francs	heute: Francs
Holz, 60—70 *cm* im Umfang	23.— bis 24.—	150.—
Öle	0.25	250.—
Seile aus Aloe, für 1 *kg*	1.10 bis 1.40	9.50 bis 10.—
Eisenblech	17.—	150.—
Eisenschienen	15.—	115.—
Ziegel	14.—	90.—
Kalk	zehnfach	

Derzeitige Lebensmittelpreise.

	Francs
Schweinefleisch, 1 *kg*	13.— bis 14.—
Rindfleisch (Gefrier-), 1 *kg*	6.—
„ frisch, 1 *kg*	12.—
Herrenanzug	275.—
Arbeitsanzug aus Leinwand	40.— bis 45.—
Arbeitsschuhe (Grubenschuhe)	60.— „ 65.—
Straßenschuhe	85.— „ 100.—
Kartoffel, 1 *q*	50.—
Margarine, 1 *kg*	8.—
Butter, 1 *kg*	18.— bis 20.—
Weizenmehl, 80%, 1 *kg*	1.80 „ 1.90
Milch, 1 *l*	1.—
Eier, 1 Stück	1.10
Wohnung (schlechte), monatlich	12.— bis 15.—
„ (anständige), monatlich	20.— „ 25.—

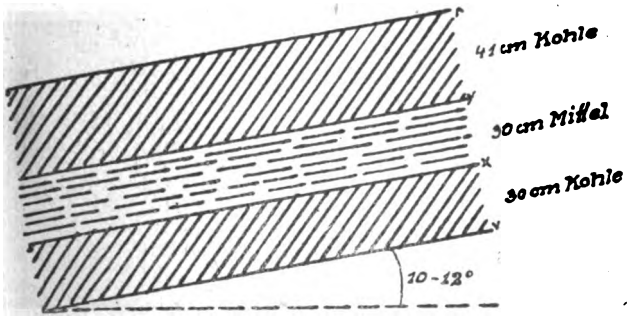
Digitized by Google

Ein Teil der Kommission ist auf dem Schachte 19 der Société Anonyme des Charbonnages du Levant du Fleurnu bei Mons eingefahren und berichtet nachstehendes:

Die Ablagerungs- und Flözverhältnisse sind im allgemeinen in Belgien ungünstiger als selbst bei den ungünstigsten Ostrauer Gruben. Die durchschnittliche Flözmächtigkeit exklusive Zwischenmittel liegt ungefähr in 60 *cm*. In Flözen kommen vielfach Zwischenmittel vor, das Nebengestein ist schlecht, das Gebirge vielfach gestört.

Wir hatten Gelegenheit, uns von den Schwierigkeiten der Kohlengewinnung auf dem Schacht Nr. 19 der Société Anonyme des Charbonnages du Levant du Fleurnu bei Mons zu überzeugen.

Wir haben dort Abbaue in einem der besten und in einem der schlechtesten Flöze besichtigt. Diese beiden Flöze weisen folgende Profile auf:



Das zweite Flöz Petit François würde bei uns sicher ausnahmslos als unbauwürdig bezeichnet werden, auf manchen Gruben sogar auch das erste Flöz. Auf dem Schachte Nr. 19 hat man das Flöz Petit François, als das Zwischenmittel zu mächtig geworden ist, sogar einige hundert Meter verfolgt und sobald die Mächtigkeit des Zwischenmittels auf 30 *cm* gesunken ist, hat man den Abbau eingeleitet. Die Kohlenmächtigkeit sinkt in den Abbauen auch unter 30 *cm*, im befahrenen Abbau war sie 15 plus 13, d. i. 28 *cm*.

Die Firste war auf die belgischen Verhältnisse in beiden Flözen gut, die Ablagerung regelmäßig.

Die Abbaumethode bei flach abgelagerten Flözen ist allgemein ein schwebender Strebbau mit abgesetzten Stößen; bloß der unmittelbar ober der unteren Grundstrecke liegende Pfeiler von etwa 50 *m* Höhe wird als streichender Strebbau hereingewonnen und voll versetzt, damit die Wetter bis zur Abbaufront gelangen; die durch Sohlennachriß nachgenommenen Bremsberge sind 15 *m* voneinander entfernt und münden auf die Teilstrecken (Sammelstrecken) aus; sie erreichen eine Höhe von 60 bis 80 *m*, in welchen Abständen neue Streichendstrecken in Versatz errichtet werden. Die ganze Horizonthöhe hat 6 bis 8 solche Teilstrecken. Der Abbau geht allgemein ins Feld.

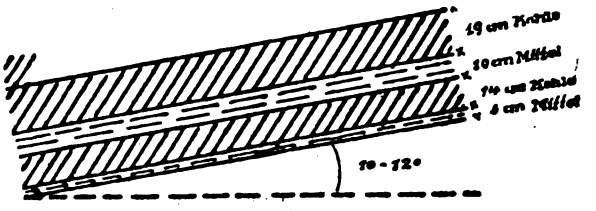
Die Arbeit war in den Abbauen beider Flöze rein manuell (Gewinnung mit Picken), trotzdem die Kohle und die Zwischenmittel ziemlich hart waren; zu den Bremsbergen wurde die Kohle mittels Schaufel befördert. Von der Schießarbeit wurde in beiden Fällen kein Gebrauch gemacht, weil die Vorgabe bei der kleinen Mächtigkeit zu gering ausfällt und sonach die Schüsse wenig wirksam sein können, außerdem würde auch die Kohle mit Zwischenmitteln zu stark vermengt werden.

Trotzdem wird pro Schicht eine Leistung von 32 *q* in mächtigeren und 20 *q* in schwachen Flözen pro Häuerschicht erzielt; das Gedinge beträgt pro 1 m^2 abgebauter Fläche in ersterem Falle *Fr.* 13, im zweiten Falle *Fr.* 18.

Diese Erfolge und Leistungen sind gewiß als sehr gut zu bezeichnen und es ist hieraus ersichtlich, daß nur der Fleiß der Arbeiter ohne besondere Hilfsmittel Flöze als bauwürdig erscheinen läßt, die sonst bei geringerer Arbeitsamkeit stehen gelassen werden müßten, wodurch dem Nationalvermögen ungeheuere und unersetzbare Verluste bei Kohle erstehen, wie es z. B. bei uns der Fall ist.

Die Grubenlufttemperatur war eine ziemlich hohe, da es sich schon um Tiefen von 600 bis 700 *m* handelt, die Leute arbeiten mit nacktem Oberkörper.

Die Gedingesetzung in Abbauen pro m^2 abgebauter Fläche ist eine Eigentümlichkeit sämtlicher Gruben Belgiens mit Ausnahme einer einer französischen Gesellschaft gehörigen, bei der die Entlohnung



analog wie bei uns nach der Anzahl der geförderten Hunde erfolgt.

Von unserem Standpunkte würde man dieser Gedingesetzung als Nachteil den Mangel einer strengen täglichen Kontrolle sowie auch den Umstand ansehen, daß die Abbauhäuer an der strengen Scheidung der Kohle und der Versatzberge nicht interessiert sind. Nach Angabe der Ingenieure sind diese Bedenken für die dortigen Verhältnisse nicht berechtigt, und diese Art der Entlohnung besteht seit jeher, ohne daß sie sich als nachteilig erwiesen hätte.

Interessant ist auch der Grubenausbau; derselbe ist — die Schächte ausgenommen — fast ausschließlich in Holz ausgeführt; die Zimmerung unterscheidet sich aber von unserer prinzipiell dadurch, daß bei derselben keine Bretter, Pfosten oder Schwarten zur Verwendung gelangen. Die Verpfählung hinter Gezimmern ist ersetzt durch Äste von 3 bis 4 *cm* Stärke, die etwa 15 *cm* von einander angeordnet und mit flachen Steinen belegt werden. Die Verschalungen entlang des Versatzes sind ersetzt durch ganz dünne Äste, die an die Stempelreihe angelegt und mit Bergen hinterfüllt werden. Die Zimmerung unterscheidet sich von unserer durch Sparsamkeit an Holz und stellt an die Geschicklichkeit der Arbeiter größere Anforderungen; sie hat auch den Vorteil, daß Hohlräume hinter der Verpfählung nicht unversetzt bleiben und der Gebirgsdruck sich nicht unmittelbar auf die Streckengezimmer überträgt und diese nicht bald zerdrückt.

In dem in Betracht kommenden Grubenfelde sind neben dem Schacht Nr. 19 noch 4 Förderschächte und 4 Wetterschächte; zwei von den Förderschächten werden demnächst aufgelassen, die übrigen zwei rekonstruiert; die Anzahl der Grubenarbeiter beträgt über 3000, mit Obertagsarbeitern im ganzen fast 4500, die Anzahl der in Bau begriffenen Flöze 18, die tägliche Kohlenproduktion über 2000 *t*. Die Leistung pro Schicht ist:

Digitized by Google

	Meterzentner
pro Gesamtarbeiter	5
„ Grubenarbeiter	6·4
„ Abbauhäuer	29 bis 30

Mährisch-Ostrau, am 2. November 1920.

Dr. Bohumil Pfeifer m. p.
Dr. Miloslav Rybák m. p.

Vojtěch Brda m. p. Ing. Eduard Šebela m. p.
Jan Červinka m. p. Ing. Gustav Hertel m. p.
Ladislav Liška m. p. Ing. Emil Modr m. p.

Nachträglich eingelangte Informationen über die Verhältnisse in Frankreich ergaben noch folgende Vergleiche:

Dauer der Schicht. Mit Gesetz vom 24. Juni 1919 wurde die Arbeitszeit der Gruben- und Obertagsarbeiter mit 8 Stunden festgesetzt.

Die Einfahrt und die Ausfahrt wird in die Schicht der Grubenarbeiter eingerechnet.

Die 8stündige Arbeitsdauer wird nicht für die ganze Belegschaft der diesbezüglichen Grubenschicht, sondern für die verschiedenen Kategorien der Grubenbelegschaften abgesondert gerechnet (d. i. jede für sich).

In die Schicht der Obertagsarbeiter werden Ruhepausen nicht eingerechnet.

Anerkannte Feiertage: Außer den Sonntagen der 1. Januar, Ostermontag, Christi Himmelfahrt, Pfingstmontag, 14. Juli, Maria Himmelfahrt, Allerheiligen, St. Barbara, erste Weihnachtsfeiertag.

Es sind also Arbeitstage 365 weniger 52 weniger 9 ist gleich 304.

Versäumte Schichten. Vor dem Kriege haben diese zirka 5% betragen, jetzt etwas mehr.

Die Gedingarbeiter zählen zirka 50% der Grubenarbeiter. Im Gedinge sind beschäftigt: Häuer in der Kohle und im Gestein, Auflader und manchenorts auch Hundstößer.

Der Verdienst der Gedingarbeiter. Außer ihren Gedinglohn erhalten die Grubenarbeiter keine besondere (Gruben-) Zulage. Ein fester Grundlohn existiert nicht.

Durchschnittlicher Verdienst gilt nur für Bergarbeiter im engeren Sinne des Wortes (Häuer). Seine Höhe ist in verschiedenen Revieren verschiedentlich festgesetzt, je nach der Höhe des Lohnes vor dem Kriege und der Erhöhungen der Aufwendungen für die Lebenserhaltung.

Laut Vereinbarung zwischen dem Verband der Arbeitgeber und dem Verband der Arbeiter wird die Höhe dieser Durchschnittsverdienste von der gemischten, entweder lokalen oder Kreis-(Revier-) Kommission bestimmt. Falls hierin eine Einigung nicht erzielt wurde, kann derselbe, die Zustimmung beider Seiten vorausgesetzt, seitens des Arbeitsministeriums und dem Ministerium für öffentliche Arbeiten als Schiedsrichter bestimmt werden. Dieses Regelungssystem kann durch eine der beteiligten Parteien geändert werden, nachdem in Frankreich ein Gesetz, welches die Beziehungen zwischen den Dienstgebern und der Arbeiterschaft vorschreiben würde, nicht existiert.

Minimallohn. Der Minimallohn ist nur für die Taglöhner ohne spezielle Kenntnisse festgesetzt und gilt für alle im Taglohn beschäftigten Arbeiter.

Für die Grubenarbeiter im Gedinge ist der Minimallohn mit einem bestimmten Prozent unter dem Durchschnittsverdienste festgesetzt. Dieses Prozent ist in verschiedenen Revieren verschiedentlich festgesetzt und bewegt sich zwischen 10 und 15%.

Sonn-, Feiertags-, Überzeitarbeit. Für die normale Arbeit an Sonn- oder Feiertagen werden keine Zulagen gezahlt. Die Arbeit über Zeit ist gesetzesgemäß in verschiedenen Fällen erlaubt; für die Arbeit über die gesetzliche Zeit (Überzeit) wird um 25% mehr gezahlt. Abgesehen von außerordentlichen Umständen können Arbeiter in der Grube nicht länger als 8 Stunden arbeiten.

Der Durchschnitt der Verdienste der Grubenarbeiter betrug im Jahre 1914 *Fr.* 5.88, im Jahre 1919 *Fr.* 15.21.

Das Kohlendeputat. Die Arbeiter erhalten in der Regel monatlich ein bestimmtes Quantum Kohle minderer Qualität. Falls ihnen der Betrieb Kohle handelsüblicher Qualität liefert, berechnet er sie dem Arbeiter für Vorzugspreise.

Bezahlte Urlaube existieren in Frankreich nicht.

Zuzahlungen für Lebensmittel gibt es nicht.

Familienzulagen werden für Frau und Kinder gewährt. Ihre Höhe ist in den einzelnen Revieren verschieden.

Die Festsetzung, inwiefern die Lebenshaltung sich verteuerte. Die amtliche Kommission bei den Präfekturen setzt in bestimmten Perioden die Preise der Hauptlebensmittel fest. Auf die Ergebnisse dieser Erhebungen kann man sich bei Verhandlungen bezüglich der Löhne berufen, aber ihre Ziffern (Nombre index) sind nicht maßgebend, nachdem für die Höhe des Gesamtverdienstes der Arbeiter andere Umstände als die Lebensmittelpreise bestimmend sind.

Die Indexziffern bezüglich der Verteuerung der Lebensmittel werden monatlich und gleichzeitig im Bulletin de l'Office du Travail und im Bulletin de la Statistique Générale de la France veröffentlicht.

Teuerungsbeiträge werden dem Arbeiter in verschiedener Höhe je nach dem Reviere zwischen *Fr.* 3 bis 6 pro Schicht gewährt.

Dieser Beitrag muß sich mit den Lebensmittelpreisen nicht ändern.

Durchschnittsleistung war pro Grubenarbeiter im Jahre 1914 9.75 *q*, im Jahre 1919 7.40 *q*. Nach Stunden gerechnet ist derselbe im Vergleich zur Vorkriegszeit geringer um 5 bis 10%.

Abweichungen von der angeführten Regelung für die Obertagsarbeiter oder Koker existieren nicht.

Kohlenpreise. Am Schacht im Jahre 1913 durchschnittlich *Fr.* 2, jetzt durchschnittlich *Fr.* 9.50 pro *q* exklusive der Preisausgleichssteuer; die Aufzahlung wird je nach Maßgabe der eingeführten ausländischen Kohlenmenge festgesetzt und ist je nach Revieren und Kohlengattung verschieden.

Die Gestehungskosten sind gegenüber dem Jahre 1913 durchschnittlich in demselben Verhältnis wie die Kohlenpreise gestiegen.

Kollektivverträge zwischen den Bergbauunternehmungen und der Bergarbeiterschaft bestehen nicht.

Die Beilegung der Lohndifferenzen. Die individuelle Beschwerde trägt der Arbeiter seinen Vorgesetzten (Betriebsleiter) entweder direkt oder mittels des Delegierten vor. Gesuche um Forderungen ganzer Kategorien der Arbeiterschaft bringt der Delegierte dem Dienstgeber vor.

Digitized by Google

Allgemeine Lohnforderungen überreichen die Kreisfachorganisationen oder der Allgemeine Bergarbeiterverband. Es wird über dieselben in gemischten Lokal- oder Kreiskommissionen unter Vorsitz des Präfekten oder seines Stellvertreters verhandelt. Falls keine Einigung erzielt wird, übertragen gewöhnlich beide Parteien die Entscheidung dem zuständigen Ministerium, wie bereits bei der Auslegung über die Bestimmungen des Durchschnittsverdienstes erwähnt wurde.

Gesetzgebung und Verwaltung.

Zur Sozialisierungsfrage in der tschecho-slowakischen Republik.

Wir sind in der Lage, den Entwurf der Abgeordneten Dr. B. Vrbensky, Wenzel Draxl u. Gen. auf Nationalisierung der Bergbaue und Regelung der Kohlenwirtschaft wie folgt zu veröffentlichen:

§ 1. Die tschecho-slowakische Republik wird mit Wirksamkeit dieses Gesetzes auf ihrem ganzen Betriebe unbeschränkte Eigentümerin sämtlicher Bergbauunternehmungen für Gattungen von Schwarz- und Braunkohle aller Art, und zwar samt allen Nebenunternehmungen, wie Koksanstalten, Brikettfabriken, Fabriken für Naturfärbemittel u. dgl., und samt allen mit deren Besitz verbundenen Rechten. Am selben Tage wird die tschecho-slowakische Republik ausschließliche Eigentümerin sämtlicher verliehenen Grubenmasse, Überscharen, Hilfsbaue und Revierstollen samt allen wesentlichen Bestandteilen des sich obertags befindlichen Kohlenbergbaueigentumes (§ 117 des Berggesetzes) einschließlich der gesamten Einrichtung, die bisher dem Schürfen und der Förderung in den Kohlengruben diente.

Die tschecho-slowakische Republik tritt drei Monate vom Tage der Wirksamkeit des Gesetzes an in den Besitz des beschlagnahmten Eigentumes mit allen gesetzmäßigen Wirkungen, und zwar trägt sie von diesem Tage an auch die Lasten und Gefahren des Besitzes, dagegen genießt sie aber auch alle aus dem Besitze resultierenden Vorteile. Die Eintragung des staatlichen Eigentumsrechtes in die Berg- und Grundbücher besorgen über Aufforderung der zuständigen Bergämter die Gerichte. Insoweit diese Eintragung des Eigentumsrechtes in die Bücher nicht vorgenommen werde, kann sich niemand darauf berufen, daß er ohne seine Schuld von der Eigentumsbeschlagnahme der Kohlenbergbaue mit den oben angeführten Betrieben nicht Kenntnis hatte.

§ 2. Die auf dem gemäß § 1 beschlagnahmten Eigentume bis zum 30. Oktober 1920 berg- und grundbücherlich gesicherten Rechte bleiben unberührt. Ebenso bleiben die Dienst-, Arbeits- und Versorgungsverhältnisse derjenigen Personen unberührt, welche in den Kohlengruben und in den im § 1 angeführten Betrieben beschäftigt sind oder beschäftigt waren.

Der Staat übernimmt namentlich sämtliche von den bisherigen Unternehmern mit diesen Personen ordnungsmäßig eingegangenen Vertragsverpflichtungen.

§ 3. Binnen einem Monate von der Kundmachung dieses Gesetzes an müssen dem Ministerium für öffentliche Arbeiten sämtliche die Veräußerung, Verpachtung, Belastung oder den Betrieb des beschlagnahmten Eigentumes betreffende Verträge vorgelegt werden, insofern sie ohne Zustimmung des Ministeriums für öffentliche Arbeiten (§ 1 der Regierungsverordnung vom 6. Juli 1920, Nr. 432 S. d. G. u. V.) 6 Monate vor der Kundmachung dieses Gesetzes abgeschlossen wurden.

Verträge, welche während dieser Frist nicht vorgelegt oder welche vom Ministerium für öffentliche Arbeiten nicht genehmigt wurden, haben gegen den Staat keine Rechtskraft.

§ 4. Die Entschädigung der bisherigen Eigentümer für die im § 1 angeführten beschlagnahmten Unternehmungen, welche ihnen in langfristigen Abschlagszahlungen in der Weise zugesprochen wird, daß die staatliche Kohlenbank für die zuerkannte Entschädigung zu 4% verzinsbare und in der Dauer von 30 Jahren rückzahlbare Schuldverschreibungen ausstellt, wird folgendermaßen festgesetzt: Bei Unternehmungen, deren Preis nach dem Einbekenntnisse zur Vermögensabgabe gemäß dem Gesetze vom 8. April 1920, S. d. G. u. V., die Summe von *Kč* 500.000 nicht übersteigt, wird volle Entschädigung gewährt

bis *Kč*	600.000.—	95 %
„ „	700.000.—	90 %
„ „	800.000.—	85 %
„ „	900.000.—	80 %
„ „	1.000.000.—	75 %
„ „	1,500.000.—	70 %
„ „	2,000.000.—	65 %
„ „	2,500.000.—	60 %
„ „	3,000.000.—	55 %
über „	3,000.000.—	50 %

Diese Entschädigungen kann die tschecho-slowakische Republik jederzeit früher vornehmen.

§ 5. Jede erwiesene Beschädigung des Unternehmens vor oder nach der Übernahme hat für den bisherigen Eigentümer, abgesehen von den straflichen Folgen, auch den Verlust jeglichen Entschädigungsanspruches zur Folge. Außerdem wird der Eigentümer und jeder, der ihm bei diesem strafbaren Beginnen behilflich war, mit einer Geldstrafe bis zur Höhe des verursachten Schadens, im Falle der Uneinbringlichkeit mit Arrest bis zu 3 Jahren bestraft. Die Betriebsangestellten, die sich so vergangen haben, werden aus dem Dienste entlassen und verlieren sämtliche, dem beschlagnahmten Unternehmen gegenüber erworbenen Ansprüche.

§ 6. Die mit der Durchführung dieses Gesetzes verbundenen Finanzoperationen werden von der Zentralkohlenbank mit dem Sitze in Prag durchgeführt, welche Filialen in den Zentren der größeren Kohlenreviere errichten kann. Diese Bank unterliegt der Leitung und Aufsicht des Staatskohlenrates. Das Finanz- und Handelsministerium ist in derselben vertreten. Die Zentralkohlenbank nimmt neben den mit diesem Gesetze verbundenen Arbeiten sämtliche Zahlungen für Kohle und die von den beschlagnahmten Betrieben erzeugten Produkte in Empfang und gewährt die finanziellen Mittel für sämtliche Bezüge der Beschäftigten bei den beschlagnahmten Unternehmungen und für die nach dem Beschlusse des Staatskohlenrates notwendigen Investitionen.

Die Zentralkohlenbank muß binnen 2 Monaten vom Tage der Wirksamkeit dieses Gesetzes ins Leben gerufen werden. Das nötige Betriebskapital besorgt der Staat. Diese Bank wird vom Ministerium für Finanzen, Handel und öffentliche Arbeiten ins Leben gerufen. Die Organisation derselben wird durch Verordnung bestimmt.

Digitized by Google

§ 7. Die finanzielle, wirtschaftliche und technische Verwaltung der nach diesem Gesetze beschlagnahmten Unternehmungen und deren Zubehör führt der Staatskohlenrat, welcher aus 90 Mitgliedern besteht. Die Bergarbeiter entsenden in denselben 25 Vertreter, das Finanzministerium für Finanzen, Handel und öffentliche Arbeiten je 1 Vertreter, das Abgeordnetenhaus 16 Vertreter, der Senat 8 Vertreter, die Montanistische Hochschule in Přibram 1 Vertreter, die Industrie 8 Vertreter, hievon sind 4 Industriearbeiter, der Gewerbestand 4 Vertreter, der Ackerbau 4 Vertreter, die Verbraucher von Hausbrandkohle 4 Vertreter, die Bergbaubeamten 5 Vertreter, die übrigen Beamten 4 Vertreter, die Bahnen 3 Vertreter, die Gemeinden 4 Vertreter, der Kohlenhandel 3 Vertreter.

Die Mitglieder des Staatskohlenrates, mit Ausnahme der Vertreter der Ministerien und der Bahnen, welche von den zuständigen Ministern bestimmt werden, ernennt der Minister für öffentliche Arbeiten nach Einholung der Vorschläge der Revierräte, der zuständigen Korporationen, Fachorganisationen und Verbände. Bei der Ernennung der Mitglieder des Staatskohlenrates ist darauf zu achten, daß nach Möglichkeit alle Staatsgebiete vertreten sind. Für ein jedes Mitglied wird zur Vertretung im Verhinderungsfalle ein Ersatzmann bestimmt. Die Ergänzung des Staatskohlenrates geschieht nach denselben Regeln. Der Staatskohlenrat muß spätestens binnen 2 Monaten vom Tage der Wirksamkeit dieses Gesetzes ins Leben gerufen werden.

§ 8. Der Staatskohlenrat hat seinen Sitz in Prag. Die Funktionsdauer der Mitglieder beträgt 6 Jahre. Die Aufwände für den Staatskohlenrat bewilligt die Nationalversammlung bei Behandlung des staatlichen Kohlenvoranschlages.

§ 9. Der Staatskohlenrat wählt im Einvernehmen mit der Regierung ein 12gliedriges Präsidium und einen Vorsitzenden, bestimmt die Direktoren der Zentralkohlenbank und ernennt die Generaldirektoren der einzelnen Kohlenreviere, und zwar für Reviere, in welchen mehr als 20.000 Arbeiter beschäftigt sind, je 2 und in den übrigen Revieren je einen. Im Präsidium müssen die Arbeiter durch mindestens ein Viertel der Mitglieder, die übrigen bei den beschlagnahmten Unternehmungen beschäftigten Angestellten durch 1 Mitglied vertreten sein. Für die Reviere 1. Kladno-Prag, 2. Karlsbad-Elbogen, 3. Pilsen-Mies-Budweis, 4. Kuttenberg-Schwadowitz, Schatzlar, 5. Brünn-Rossitz-Böhm.-Trübau, 6. Bratislava-Handlova wird je 1 Generaldirektor ernannt; für die Reviere 1. Mähr.-Ostrau-Teschen, 2. Komotau-Brüx-Teplitz werden je 2 Generaldirektoren ernannt. Das Präsidium des Staatskohlenrates kann in außerordentlichen Fällen das Plenum des Staatskohlenrates auch außerhalb der regelmäßigen Zusammenkünfte einberufen.

§ 10. Der Staatskohlenrat tritt jedes Vierteljahr zusammen und genehmigt den vom Präsidium und den Generaldirektoren vorbereiteten Voranschlag über den gesamten Betrieb in den beschlagnahmten Unternehmungen und den neuerworbenen Grubenfeldern und legt denselben in der Herbstsession der Nationalversammlung zur Genehmigung vor.

§ 11. Der Staatskohlenrat sorgt namentlich um: 1. die Erhaltung und rationelle Führung der beschlagnahmten Unternehmungen; 2. die Gründung neuer Schürfungen, Gruben und Betrieben; 3. die Regelung der Arbeits- und Lohnverhältnisse, geregelte Wohnungs- und Gesundheitsverhältnisse und um die Lebensmittelversorgung sämtlicher Angestellten; 4. um das montanistische Schulwesen; 5. um die Aufsicht über die Wirtschaft mit inländischer und vom Auslande eingeführter Kohle und ihre rationelle Ausnützung; 6. er genehmigt die Kalkulationspreise der inländischen und vom Auslande eingeführter Kohle im Groß- und Kleinhandel. Der Reingewinn sämtlicher beschlagnahmten Betriebe wird zum Drittel zur Verbesserung der sozialen Stellung sämtlicher Beschäftigten, zum Drittel für die Reserve-Investitionsfonds und zum Drittel zur Aufbringung der Entschädigungssumme an die gewesenen Eigentümer verwendet. Nach Abzahlung sämtlicher Entschädigungssummen macht der Staatskohlenrat der Nationalversammlung einen Vorschlag auf eine neue Verwendung des Reingewinnes.

§ 12. Dem Staatskohlenrate erliegt auch die Verteilung sowohl der im Inlande geförderten, als auch der aus dem Auslande eingeführten Kohle. Die bisher beim Ministerium für öffentliche Arbeiten errichtete Kohlenabteilung übernimmt die Funktionen der Kohlenverteilung beim Staatskohlenrate, welcher auch deren Auslagen ersetzt.

§ 13. Sämtliche Verträge über den Verkauf von Bergbauprodukten, welche zwischen den Bergbauunternehmern und den Kommissionären abgeschlossen wurden, werden durch dieses Gesetz ohne Entschädigung aufgehoben. Die Funktion der bisherigen Kommissionäre im ganzen Gebiete der Republik geht auf die Verkaufsabteilung der Zentralkohlenbank und deren Filialen über.

§ 14. Ausübendes Organ des Staatskohlenrates ist das Präsidium mit den Generaldirektoren der Reviere unter Leitung des Vorsitzenden des Staatskohlenrates.

§ 15. Die Generaldirektoren der einzelnen Reviere führen sämtliche Beschlüsse des Staatskohlenrates, welche sich auf die betreffenden Reviere beziehen, durch, ordnen sämtliche Investitionen auf eigene Verantwortung bis zu einer durch Verordnung zu bestimmenden Höhe, in welche jedoch diejenigen Investitionen, welche das Berggesetz im Falle von Elementarereignissen (Feuer, Wasser usw.) vorsieht, nicht einzurechnen sind. Die Generaldirektoren der einzelnen Reviere unterstehen dem Staatskohlenrate. Die Bestimmungen des Berggesetzes über das Aufsichtsrecht der Bergbehörde und des Ministeriums für öffentliche Arbeiten bleiben unberührt. Ausführliche Bestimmungen über die Kompetenz der Generaldirektoren für die einzelnen Reviere werden vom Staatskohlenrate herausgegeben. Die Generaldirektoren der einzelnen Reviere müssen längstens binnen 3 Monaten vom Tage des Inkrafttretens dieses Gesetzes ernannt werden und stehen ebenso wie das übrige Personal in den beschlagnahmten Betrieben zum Staatskohlenrate im Vertragsverhältnisse.

§ 16. Die Generaldirektoren des Revieres, die gemäß dem Gesetze vom 25. Februar 1920, S. d. G. u. V., errichteten Revier- und Werksbeiräte und höchstens 5 Vertreter der Werksdirektoren des Revieres bilden die Revierberatungsversammlung des betreffenden Revieres, in der der Generaldirektor den Vorsitz führt.

§ 17. Der Generaldirektor des Revieres teilt der Revierberatungsversammlung sämtliche Beschlüsse des Staatskohlenrates und des Präsidiums mit den Reviergeneraldirektoren, welche sich auf das betreffende Revier beziehen, mit. Die Revierräte, die Werksbeiräte und die als Vertreter sämtlicher Direktoren im Reviere gewählten Werksdirektoren beantragen in

Digitized by Google

den jedes Vierteljahr stattfindenden Sitzungen der Revierberatungsversammlungen die Regelung der Arbeits- und Lohnverhältnisse für das ganze Revier, die Errichtung von Wohlfahrtseinrichtungen für Bergarbeiter und den übrigen Werksangestellten und die nötigen, den Betrieb der Werke betreffenden Vorkehrungen. Die leitende Kraft in den Betrieben des Revieres wird von der Revierberatungsversammlung vorgeschlagen. Die Revierberatungsversammlungen werden binnen einem halben Jahre nach Inkrafttreten dieses Gesetzes ins Leben gerufen und der Staatskohlenrat oder das im § 14 des Gesetzes erwähnte ausübende Organ arbeitet die Mustergeschäftsordnung für diese Beratungsversammlung aus.

§ 18. Sämtliche Staatskohlengruben fallen binnen 3 Monaten vom Tage des Inkrafttretens dieses Gesetzes unter die Verwaltung des Staatskohlenrates. Das Dienstverhältnis der Beamtenschaft bei den Staatskohlengruben, insofern sie in ihrer Stellung verbleibt, geht in ein Vertragsverhältnis über.

§ 19. Der erste Teil des Gesetzes vom 9. April 1920, Nr. 26 S. d. G. u. V., über die Regelung der Kohlenwirtschaft wird durch Annahme dieses Gesetzes aufgehoben.

§ 20. Dieses Gesetz tritt am Tage seiner Kundmachung in Kraft, mit dessen Durchführung wird der Minister für öffentliche Arbeiten im Einvernehmen mit den beteiligten Ministern betraut.

Wirtschaftliche Rundschau.

Fortschreitende Besserung der Brennstoffversorgung Österreichs.

Die „Staatskorrespondenz" teilt folgendes mit: In der schweren Notperiode, welche Österreichs Volkswirtschaft gegenwärtig zu überwinden hat, verdient hin und wieder doch auch eine ermutigende Erscheinung angemerkt zu werden. So ist aus einem offiziellen Berichte des Kohlenamtes aus jüngster Zeit zu entnehmen, daß es der unter der Leitung des Handelsministers stehenden staatlichen Kohlenverwaltung durch zähe, zielbewußte Beharrlichkeit gelungen ist, die Brennstoffversorgung Österreichs stetig zu bessern. Einer der wichtigsten Passivposten in der Volkswirtschaft der Republik ist ja seit ihrem Bestande der katastrophale Mangel an Kohle, dieser wichtigsten Energiequelle für alle industrielle und gewerbliche Produktion. Wenngleich natürlich auch heute zahlreiche Produktionszweige nicht mit voller Erzeugungskapazität arbeiten können, weil eben unsere Kohlenversorgung noch lange nicht den vollen Gesamtbedarf von monatlich 1,326.950 *t* zu decken vermag, so ist doch in dieser Hinsicht vieles schon besser geworden. Während beispielsweise die Gesamtlieferung in- und ausländischer Brennstoffe im Jahre 1919 nur 4,824.123 *t* umfaßte, ist sie im Jahre 1920 immerhin auf 6,469.110 *t* gestiegen. Noch mehr wird die günstige Aufwärtsentwicklung unserer Kohlenversorgung durch Gegenüberstellung der Monatsziffern aus Januar 1919 und Dezember 1920 verdeutlicht. Im Januar 1919 deckte die Lieferung per 361.046 *t* 27·2% des vollen Bedarfes, dagegen wurde im Dezember 1920 mit 556.284 *t* eine Bedarfsdeckung von 41·9% erreicht. Besonderes Interesse verdient aber ein Vergleich der aus der beigefügten Tabelle ersichtlichen Prozentziffern, mit welchen im Verhältnis zum vollen Bedarf die einzelnen Produktionszweige beliefert wurden:

Industrie	Jänner 1920	Oktober 1920
	Prozent	
Textilindustrie	17·4	40·2
Lederindustrie	18·3	43·9
Holz- und sonstige Industrie	5·1	49·9
Papierindustrie	32·5	52·2
Sonstige Bergbaue	20·7	42·9
Salinen	58·1	67·5
Chemische Industrie	14·9	43·3
Keramische und Glasindustrie	25·5	48·1
Baustoffindustrie	12·1	27·1
Tabakindustrie	26·7	26·2
Nahrungsmittelindustrie	31·9	33·4
Eisen- und Metallindustrie	39·7	48·3

In ähnlichen Verhältnissen wurde auch eine Besserung der Gewerbebelieferung erzielt, insbesondere dadurch, daß im heurigen Winter die Sparvorschriften für die Benützung von Gas und elektrischem Strom nicht solche Verschärfungen erfahren haben wie im Vorjahre. Dieser bemerkenswerte Erfolg der Kohlenverwaltung konnte durch Vorsorgen in zweifacher Richtung erreicht werden: einmal durch Sicherung erhöhter Kohlenzufuhren, anderseits durch energische Maßnahmen zur Erhöhung der inländischen Kohlenförderung. Hier wie dort bedürfte es äußerster Kraftanstrengung aller Beteiligten. Diese Erkenntnis hat denn auch den Bundesminister für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten bestimmt, an alle Revierbergämter einen Erlaß zu richten, in dem den Bergarbeitern, den Bergwerksunternehmern sowie den Bergbehörden der Dank und die Anerkennung ausgesprochen und die Hoffnung geäußert wird, daß es, da die Kohlenerzeugung Österreichs sich im Jahre 1920 gegenüber dem Vorjahre um rund ein Fünftel auf 25,000.000 *q* gegenüber 20,000.000 *q* im Jahre 1919 gehoben hat, gelingen werde, die inländische Kohlenerzeugung durch Ausgestaltung von bestehenden und Errichtung neuer Kohlenförderanlagen im Laufe der nächsten Jahre auf das Doppelte zu steigern. Ebenso hat der Minister dem Vorstande der Bergsektion, Sektionschef Ing. Rotky, und dem Leiter des Kohlenamtes, Ministerialrat Dr. Kloß, seine besondere Anerkennung ausgesprochen und sie beauftragt, auch den Beamten der Kohlenverwaltung seinen Dank zu übermitteln.

Oberschlesische Kohle für die tschechische Zuckerindustrie.

Die ersten Kohlenzüge aus dem Kattowitzer Kohlenrevier sind für die tschecho-slowakische Zuckerkommission angekündigt. Diese hat mit den Bergleuten des genannten Reviers einen Vertrag abgeschlossen, laut welchem die Bergleute für Zucker, Tabak und Fette der tschecho-slowakischen Zuckerkommission ein Drittel der Sonntagsförderung bis Mai (300.000 *t*) abtreten. Die deutsche Regierung hat diesen Vertrag nach langen Erwägungen unter der Bedingung genehmigt, daß 50.000 *t* der Industrie in Deutschland verkauft werden, so daß in die Tschecho-Slowakei bloß 250.000 *t* exportiert werden. In der letzten Zeit wurden auch Verhandlungen mit der deutschen Regierung eingeleitet, damit diese auch die erwähnten 50.000 *t* für die tschecho-slowakische Zuckerindustrie freimache. Die Verhandlungen sind auf gutem Wege. Die tschecho-slowakische Zucker-

Digitized by Google

kommission hat für den Transport dieser Kohle 5000 Waggons zur Verfügung gestellt. Als der Vertrag fest vereinbart war, sandten die Kattowitzer Bergleute der tschecho-slowakischen Zuckerkommission ein Telegramm, in welchem sie die tschecho-slowakische Republik beglückwünschten, daß sie einen Vergleich zwischen den beiden benachbarten, einander so nahen Nationen erzielt habe. Die erste Förderung wurde am 19. Jänner verladen und für den 22. Jänner ist die Ankunft der ersten Züge angekündigt worden. Sie werden den Zuckerfabriken in folgender Reihenfolge geliefert: Göding, Neudorf i. d. Slowakei, Kojetein, Prerau, Tyrnau. Weitere Züge werden folgen. 70% werden an die mährischen, 30% an die slowakischen Zuckerfabriken geliefert. Die Zuckerkommission will die vereinbarte Kohle bis Anfang Mai abliefern. Man rechnet damit, daß die 300.000 *t* genügen werden, um die ganze Kampagne der slowakischen und den dritten Teil des Bedarfes der böhmischen, mährischen und schlesischen Zuckerfabriken zu decken, während zwei Drittel dieses Bedarfes aus den böhmischen Revieren und aus dem Ostrauer Revier gedeckt würden. Ostrau würde dann den Zuckerfabriken nur etwa 20.000 *t* liefern, was eine bedeutende Erleichterung für die übrige Industrie und auch für die Beheizung bedeuten würde. Interessant ist, daß die Zuckerkommission auch mit den Bergleuten des Mähr.-Ostrauer Reviers behufs Erlangung der Sonntagsförderung verhandelt und ihnen eine 100%ige Zulage und 1 *kg* Zucker pro Person für jeden Sonntag angeboten hat. Das Anerbieten wurde angenommen, es wurde aber nur zwei Sonntage voll gearbeitet, dann förderten, obwohl die Zuckerkommission ihrer Verpflichtung nachkam, nur einige Schächte, so daß vom Vertrage Abstand genommen wurde. Die Zuckerkommission hat unentgeltlich um *Kč* 750.000 Zucker geliefert und *Kč* 2,300.000 an Zulagen ausgezahlt.

Der Kohlenabsatz der tschechischen Reviere.

Im Dezember, bzw. in der Zeit vom Jänner bis Dezember 1920 betrug der Bahnversand der Reviere in Waggons:

	Dezember 1920	gegen 1919	Jän.-Dez. 1920	gegen 1919
Nordwestböhmen . .	87.581 +	12.235	1013.528 +	137.145
Pilsen	3.591 —	434	45.699 —	4.142
Buschtiehrad-Kladno .	3.452 —	2.108	64.227 —	2.503
Schatzlar-Schwadowitz	1.675 +	304	19.493 +	4.056
Rossitz	830	—	12.545	—
Ostrau	23.487 —	2.104	292.902 +	10.032
Dombrau-Karwin . .	7.948 —	256	98.027 +	2.113

Schienenabsatz in Bosnien.

Das Deutschösterreichische Warenverkehrsbüro gibt uns bekannt, daß für einige bereits konzessionierte Industriegeleiseanlagen in Bosnien für Schienen und sonstiges Material Absatzmöglichkeit vorhanden ist. Legitime Interessenten können genauere Daten für Offertstellung beim Deutschösterreichischen Warenverkehrsbüro in Wien II, Aspernbrückengasse 2, Abteilung 15, oder bei dessen Zweigstellen in Graz, Linz, Innsbruck, Feldkirch, Salzburg und Klagenfurt erfahren.

Die österreichische Maschinenausfuhr in die tschecho-slowakische Republik.

Die am 26. Jänner abgehaltene Generalversammlung des Verbandes der deutschösterreichischen Maschinenindustrie hat eine Entschließung angenommen, in der es heißt: „Die Behörden in der Tschecho-Slowakei haben auf die Einfuhr von Maschinen Verbote gelegt, die so streng gehandhabt werden, daß die österreichischen Maschinenfabriken von Lieferungen nach der Tschecho-Slowakei gegen den Wunsch der Bezieher ausgeschlossen erscheinen. Alle Bemühungen der österreichischen Regierung und des Verbandes der deutschösterreichischen Maschinenindustrie, diese Hemmnisse zu überwinden, sind bisher ergebnislos geblieben. Die Generalversammlung des Verbandes der deutschösterreichischen Maschinenindustrie beschließt daher, einen letzten Schritt bei den tschechischen Behörden zu versuchen, um die freie Einfuhr von Maschinen zu ermöglichen. Falls diese neuerlichen Bemühungen ergebnislos bleiben sollten, fordert der Verband der deutschösterreichischen Maschinenindustrie seine Mitglieder bereits heute auf, sämtliche Bezüge aus der Tschecho-Slowakei einzustellen."

Die neuen Kohlenpreise in Polen.

Das Statistische Kohlenamt gibt bekannt, daß vom 1. Jänner 1921 ab folgende Preise für Kohle und Koks in polnischen Mark für eine Tonne franko Waggon, Grube oder Grenzzollamt berechnet werden:

Herkunft der Kohle	Grob und in Würfeln	Nuß I und Nuß II	Nuß III, gewöhnlich, groß und klein	Fein	Für alle Sorten
Karwiner	—	—	—	—	3000
Oberschlesische . .	2750	2600	2420	2150	—
Dombrowaer . . .	2320	2200	2050	1800	—
Krakauer Kohle und aus dem Dombrowaer Tagbau . .	2000	1900	1760	1560	—
Hausbrand, unabhängig von der Herkunft	1900	1800	1660	1460	—
Braunkohle	—	—	—	—	1400
Importierter Koks:					
Karwiner		6300			
Oberschlesischer . .		5500			

Zu den Preisen für inländische Kohlen werden 10% als Kommunalsteuer im Gebiet des ehemaligen Kongreßpolens zugerechnet.

Ermäßigung der Roheisenpreise in Deutschland.

Der deutsche Roheisenverband hat die Preise für Luxemburger Gießereiroheisen für Abschlüsse zur Lieferung im Monat Februar festgesetzt: Gießereiroheisen III ℳ 1230, dtto. IV ℳ 1215, dtto. V ℳ 1200 pro Tonne. Frachtgrundlage Brebach, netto. Dies bedeutet eine Ermäßigung der bisherigen Preise um ℳ 270 die Tonne.

Sinken der englischen Kohlenpreise.

Der Preis für Ausfuhrkohle sinkt schnell in Newcastle. Die besten Qualitäten, die vor dem Streik 150 und 120 Schilling pro Tonne verkauft wurden, sind jetzt auf 70 und 40 Schilling gesunken. Der Koks ist von 250 Schilling pro Tonne im vorigen September gesunken auf Preise, die zwischen 65 und 80 Schilling schwanken.

Digitized by Google

Statistik.

Kohlenerzeugung der tschecho-slowakischen Republik im III. Vierteljahre 1920.

Revierbergamtsbezirk	Zahl der beschäftigten Arbeiter	Förderung q	Schichtzahl verfahrene	Schichtzahl versäumte	Ertrag der Schicht in q	Eigenverbrauch in q	Ausbeute in q Koks	Ausbeute in q Brikette
Steinkohle								
Prag	4.715	1,093.897	313.270	39.309	3·49	176.839	—	—
Schlan	10.744	3,588.446	735.980	103.940	4·87	781.027	—	—
Pilsen	7.301	2,122.160	498.172	52.417	4 26	323.768	—	83.384
Komotau	71	3.822	5.027	605	0·76	3.422	—	—
Brüx	142	49.317	9.548	1.659	5·16	10.485	—	—
Kuttenberg	3.654	1,053.314	263.539	23.325	4·00	150.262	21.473	—
Brünn	3.611	1,015.868	249.148	32.075	4·08	112.120	84.706	104.000
Mähr.-Ostrau	45.289	20,557.337	3,184.964	481.805	6·45	2,104.140	3,785 940	—
III. Vierteljahr 1920	75.527	29,484.161	5,259.648	735.135	5·61	3,662.063	3,892.119	187.384
II. „ 1920	74.522	26,391.307	4,669.703	1,016.796	5·65	3,846.153	3,501.082	153.779
III. „ 1919	67 724	26,526.113	4,457.308	711 288	5·95	5,747.266	3,417.553	204.450
Braunkohle								
Schlan	44	31.780	2.955	366	10·75	—	—	
Karlsbad	11.596	11,263.945	810.730	76.214	13·89	1,980.876	—	401.300
Komotau	5.555	6,027.135	393.488	38.245	15·32	711.275	—	—
Brüx	23.710	24,289.566	1,734.909	264.149	14·00	2,109.722	—	—
Teplitz	7.763	7,641.604	580.598	76.991	13·16	512.486	—	—
Kuttenberg	103	120.826	7.306	370	16·54	4.591	—	—
Brünn	1.104	596.300	78.222	12.561	7·62	137.074	—	—
Mähr.-Ostrau	3	4.561	189	31	24·13	41	—	—
Slowakei	2.873	533.539	182.545	15.339	2·92	51.215	—	—
III. Vierteljahr 1920	52.751	50,509.256	3,790.942	484.266	13·32	5,507.280	—	401.300
II. „ 1920	51.205	48,180.072	3,488.032	473.528	13·81	5,477.990	—	341.752
III. „ 1919	44.012	43,709.156	3,129.123	454.889*	14·32*	4,449.555	—	427 086*

* ohne Slowakei.

Revierbergamts-Bezirk	Steinkohle: Ausbeute pro Arbeiter und verfahrene Schicht in q, im Vierteljahr 1920 III.	1920 II.	1919 III.	1919 II.	Steinkohle: Versäumte Schichten in %, 1920 III.	1920 II.	1919 III.	1919 II.	Braunkohle: Ausbeute pro Arbeiter und verfahrene Schicht in q, 1920 III.	1920 II.	1919 III.	1919 II.	Braunkohle: Versäumte Schichten in %, 1920 III.	1920 II.	1919 III.	1919 II.
Prag	3·49	3·50	3·5	3·7	11·16	10·64	10·52	8·78	—	—	—	—	—	—	—	—
Schlan	4·87	4·98	5·0	5·2	12·37	10·30	13·46	12·41	10·75	11·17	—	—	11·02	6·80	—	—
Pilsen	4·26	4·51	4·9	4·9	9·52	10·03	11·34	11·70	—	—	—	—	—	—	—	—
Karlsbad	—	—	—	—	—	—	—	—	13·89	14·75	14·1	14·1	8·59	11·78	11·48	9.08
Komotau	0·76	0·33	—	—	10·74	16·76	—	—	15·32	15·66	15·4	14·3	8·86	9·22	10·96	10·16
Brüx	5·16	5·92	5·2	4·3	14·80	11·74	9·96	20·99	14·00	14·09	14·7	14·9	13·21	11·70	14·14	13·46
Teplitz	—	—	—	—	—	—	—	—	13·16	12·83	13·4	12·9	11·71	13·77	12·20	11·21
Kuttenberg	4·00	4·53	4·5	4·3	8·31	6·49	9·87	6·28	16·54	19·89	17·4	14·7	4·82	6·04	15·19	5·26
Brünn	4·08	4·54	4·5	4·6	11·41	14·13	12·41	16·55	7·62	9·40	8·9	9·3	13·84	9·03	16·15	11·84
Mähr.-Ostrau	6·45	6·47	6·9	6 7	13·14	24·96	15·02	15·85	24·13	54·38	26·2	71·2	14·09	14·08	14·74	28·20
Slowakei	—	—	—	—	—	—	—	—	2·92	2·86	3·35	3·85	7 75	13·34	—	—
Durchschnitt	5·61	5·65	5·95	5.88	12·26	20·03	13·76	14·14	13·32	13·81	14·32	14·21	11·33	11·71	13·06*	11·76*
Durchschnittsleistung eines Arbeiters	390·37	354·1	391·7	378·9					975·5	941·0	993·1	957·4	Stein- und Braunkohle 11·87	15·45	12·08	13 21

* ohne Slowakei.

Digitized by Google

Betriebsergebnisse der Kohlenbergbaue, Koksanstalten u. Brikettfabriken von Mähren u. Schlesien im Dezember 1920.

Revier	Zahl der Werke im Betriebe	Anzahl der Arbeiter	Förderung resp. Erzeugung q
I. Steinkohle:			
Bergbaue			
Ostrau-Karwiner Revier	39	46 211	6,054.332
Rosic-Oslavaner Revier	5	3.175	238.300
Mährisch Trübau-Boskovicer Revier	4	371	28.007
Summe	48	49.757	6,320.639
Koksereien			
Ostrau-Karwiner Revier	10	4.371	1,211.950
Rosic-Oslavaner Revier	1	133	27.328
Summe	11	4.504	1,239.278
Brikettfabriken			
Ostrau-Karwiner Revier	—	—	—
Rosic-Oslavaner Revier	1	32	19.000
Summe	1	32	19.000
II. Braunkohle:			
Nur Bergbaue			
Südmährisches Revier	9	1.120	265.381
Sörgsdorfer Revier (Tagbau) Schlesien	1	4	1.115
Summe	10	1.124	266.496
Gesamtsumme	70	55.417	

Nachweisung über die Gewinnung von Mineralkohlen in Österreich im Dezember 1920/

(Nach Amtsbezirken der Kohlenversorgungsinspektoren.)

Amtsbezirk (Revier)	In Tonnen Steinkohle	Braunkohle	Kohle zusammen
St. Pölten	12.430	15.427	27.857
Wels	229	45.546	45.775
Leoben		63.805	63.805
Graz		85.405	85.405
Klagenfurt		7.627	7.627
Hall		4.478	4.478
zusammen	12.659	222.288	234.947
November	11.403	214.196	225.599
Oktober 1920	11.713	217.307	229.022
September 1920	11.788	210.677	222.465
August 1920	12.715	200.495	213.210
Juli 1920	12.949	208.953	221.902
Juni 1920	12.232	180.928	193.160
Mai 1920	9.883	182.213	192.096
April 1920	9.914	180.880	190.794
März 1920	10.903	211.632	222.535
Februar 1920	8.864	181.354	190.218
Jänner 1920	9.374	187.509	196.883

Bücherschau.

Über die Wahl des Zylindervolumen-Verhältnisses bei Einzylinderstufenkompressoren. Dr.-Ing. Leopold Pick. A. Ziemsen Verlag, Wittenberg (Bez. Halle). 1920. Preis ℳ 7.50 (ohne jeden Zuschlag), Porto 20 Pfennig.

Der Verfasser beweist auf Grund übersichtlicher, klarer Berechnungen den allgemeinen Nutzen der Verdichtung in zwei Stufen nach einander mit nötiger Zwischenkühlung, und zwar sowohl in wirtschaftlicher Hinsicht durch Ersparnis an nötiger Arbeit, als auch in konstruktiver Hinsicht in bezug auf Ersparnisse an Baustoffen und Löhnen, und ferner, daß das bisher allgemein benutzte Verhältnis der Zylindervolumina bei Einzylinderstufenkompressoren nicht so günstig ist wie das von ihm vorgeschlagene und begründete Verhältnis.

Technisches Denken und Schaffen. Eine gemeinverständliche Einführung in die Technik von Professor G. v. Hanffstengel. Zweite durchgesehene Auflage. XII und 212 S. mit 153 Abbildungen. Berlin, Verlag von Julius Springer 1920. Preis geb. ℳ 20.

In diesem Buche haben sich reiches Wissen, ungewöhnliche Darstellungsgabe und Begeisterung für den Gegenstand vereinigt, um etwas hervorzubringen, was man im wahrsten Sinne des Wortes als eine Bereicherung der deutschen Literatur bezeichnen kann.

Trotzdem in den letzten Jahren viel für den Ausbau des naturwissenschaftlichen Unterrichtes in den höheren Schulen geschehen ist, gibt dieser den jungen Leuten noch immer zu wenig Verständnis für das technische Schaffen und Denken ihrer Zeit mit ins Leben. Abgesehen davon, daß dadurch dem Unterricht wertvolle Anregung entgeht, ist das Verständnis für die Leistungen und Möglichkeiten der Technik von wachsender Bedeutung für die Angehörigen der verschiedensten Berufskreise. Technik und Wirtschaft sind aufs innigste miteinander verknüpft, die Bedeutung der letzteren aber ist nie so deutlich zutage getreten wie heute. So darf dieses Buch das Interesse weiter Kreise in Anspruch nehmen.

Der Inhalt gliedert sich in vier Abschnitte: Grundlagen, die Ausnützung der Triebkräfte, die Ausnützung des Materials und technische Arbeit.

Das Buch ist so anregend und fesselnd geschrieben, daß es auch der Fachmann mit Vergnügen lesen wird, dem Laien aber wird es großen Genuß bereiten, sicher geführt diese Welt zu betreten, von der er so wenig weiß, obwohl sein tägliches Wohl und Wehe von ihr abhängt. Einem heranwachsenden Jungen aber kann man kaum etwas besseres schenken als dieses Buch. Prof. Dr. H-n.

Alle in diesem Blatte oder anderwärts besprochenen, empfohlenen oder angekündigten technischen Werke liefern zu Originalpreisen Lehmann u. Wentzel, Buch- und Kunsthandlung Ges. m. b. H., Verkaufsstelle der österr. Patentschriften, Wien I, Kärntnerstraße 30.

Personalien.

Der Magistrat Wien hat als politische Landesbehörde dem Konsulenten für Elektrotechnik, Herrn Ing. Felix Lautner, Wien I, An der Hülben 1, die Befugnis eines beh. aut. Zivilingenieurs für Elektrotechnik und Maschinenbau erteilt. Das spezielle Arbeitsgebiet des genannten Herrn ist die Projektierung und Ausführung elektrischer Bergwerksanlagen.

Herr Ing. Max Ruckgaber in Seegraben bei Leoben hat am 29. Jänner 1921 den Eid als beh. aut. Bergbauingenieur abgelegt und ist von diesem Tag an zur Ausübung seines Befugnisses mit dem Standort in Judendorf bei Leoben berechtigt.

Herr Viktor Schön ist zum technischen Direktor der Budapester Gaswerke ernannt worden.

Digitized by Google

Hofrat Prof. Dr. mont. h. c., Dr. Ing. h. c. Josef Gängl-Ehrenwerth †

Am 12. Jänner l. J. ist in Klagenfurt der ehemalige Professor der Eisenhüttenkunde an der Montanistischen Hochschule Leoben, Herr Hofrat Doktor Ing. Josef Gängl-Ehrenwerth, gestorben. Ehrenwerth wurde im Jahre 1843 geboren, studierte an der Oberrealschule in Klagenfurt, hierauf an der Technischen Hochschule in Wien und kam im Jahre 1862 nach Leoben, wo er ein Schüler des Nachfolgers Peter Ritter v. Tunners, des Professors der Probier- und Hüttenkunde Franz Kupelwieser, war. Er verließ die Hochschule nach ausgezeichnetem Studienerfolge und trat in Werfen in Salzburg in den staatlichen Montandienst.

Seine Vorliebe zum Lehrfach brachte ihn mit 1. Oktober 1873 nach Leoben zurück, wo er nach kurzer Assistentenzeit im Jahre 1876 zum Adjunkten ernannt wurde. Hier sollte Ing. Ehrenwerth bald Gelegenheit haben, sich auf dem theoretischen Gebiete der Eisenhüttenkunde hervorzutun. Es war gerade die Zeit, in welcher von den Engländern Thomas und Gilchrist die Frage der Übertragung des Bessemer-Prozesses auf phosphorhältiges Roheisen studiert wurde. Thomas stellte die ersten Versuche im Jahre 1876 an und trat mit den Ergebnissen vor dem Iron and Steel Institute auf der Weltausstellung zu Paris 1878 vor die Öffentlichkeit. Im Jahre 1879 war Thomas so weit, daß er über die erfolgreiche Durchführung seines Verfahrens berichten konnte. Ehrenwerth veröffentlichte nun 1879 eine vorzügliche Studie: „Abhandlungen über den Thomas-Gilchristschen Prozeß" in der „Österr. Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen" und ließ derselben noch 1880/81 die „Studien über den Thomas-Gilchrist-Prozeß" folgen.

Diese Arbeiten machten den Namen Ehrenwerths in der ganzen eisenhüttenmännischen Welt bestens bekannt. Ehrenwerth trug dadurch sehr wesentlich zur raschen Ausbreitung des Thomas-Prozesses in Deutschland und Österreich bei. Für diese Länder war gerade der Thomas-Prozeß von außerordentlicher Wichtigkeit, da einerseits in Böhmen, anderseits in Lothringen phosphorhältige Eisenerze in großen Mengen vorkommen. Von weiteren Studien Ehrenwerths seien erwähnt: „Zur direkten Herstellung von Stahl" (1882), „Zur direkten Eisenerzeugung" (1891), „Über den Martin-Prozeß mit Erzen" (1882), „Über den Martin-Prozeß mit ausschließlicher Verwendung von Roheisen und Erz" (1886), „Zur Frage der Trocknung des Hochofenwindes" (1913) u. a. m.

Diese Arbeiten behandelten stets wichtige Zeitfragen des Eisenhüttenwesens, über welche sie aufklärendes Licht verbreiteten. Wohl in Würdigung dieser seiner Tätigkeit wurde Ehrenwerth im Jahre 1880 durch den Titel eines a. o. Professors ausgezeichnet.

Nebenbei unternahm Prof. Ehrenwerth weite Reisen, um auch die Eisenindustrie des Auslandes gründlich kennen zu lernen. So studierte er das Eisenhüttenwesen Schwedens, über welches er 1885 einen vorzüglichen Bericht erscheinen ließ.

In der Folge wurde er als Fachberichterstatter von der österreichischen Regierung zur Weltausstellung nach Chicago entsendet. Sein diesbezüglicher Bericht, betitelt „Das Berg- und Hüttenwesen auf der Weltausstellung in Chicago", erschien 1895 und darf als fachmännisch äußerst gediegen bezeichnet werden.

Im Jahre 1896 übernahm Prof. Ehrenwerth die ordentliche Professur für Eisen-, Metall- und Sudhüttenkunde an der Bergakademie in Przibram, von welcher er als ordentlicher Professor für die gleichen Lehrfächer nach dem Übertritte des Hofrates Professor Franz Kupelwieser in den Ruhestand im Jahre 1899 an die Bergakademie Leoben zurückkehrte. An dieser war er zunächst Stellvertreter des Vorsitzenden und später selbst Vorsitzender der Staatsprüfungskommission für Hüttenwesen.

Seit seinen Veröffentlichungen zum Thomas-Prozeß war Ehrenwerth allen Fachgenossen des In- und Auslandes ein vorzüglich bekannter Name. Es konnte daher nicht ausbleiben, daß seine hervorragende Tätigkeit auch entsprechende Würdigung fand. So ernannte das Iron and Steel-Institute Prof. Ehrenwerth im Jahre 1906 zu seinem Ehrenmitgliede, als „den hervorragenden, österreichischen Metallurgen". Im Jahre 1910 wurde Prof. Ehrenwerth gelegentlich der Eröffnungsfeier der Technischen Hochschule zu Aachen zum Ehrendoktor ernannt, und zwar neben Prof. Dr. L. Beck, dem Verfasser einer in der Weltliteratur einzig dastehenden „Geschichte des Eisens", und neben dem großen französischen Gelehrten Professor H. Le Chatelier. Dieses Ehrendoktorat wurde Prof. Ehrenwerth insbesondere in Würdigung seiner Verdienste um die wissenschaftliche Mitbegründung des Thomas-Prozesses verliehen.

Hofrat Prof. Josef Gängl-Ehrenwerth †

Solchen Ehrungen des Auslandes schloß sich auch der Berg- und hüttenmännische Verein für Steiermark und Kärnten im Jahre 1910 mit der Ernennung Professor Ehrenwerths zu seinem Ehrenmitgliede an. In diesem Jahre wurde Prof. Ehrenwerth auch der Orden der Eisernen Krone 3. Klasse verliehen.

Im Jahre 1913 vollendete Prof. Ehrenwerth an der Montanistischen Hochschule zu Leoben sein siebzigstes Lebensjahr, worauf er noch während des Ehrenjahres im Dienste blieb und mit 1. Dezember 1914 in den bleibenden Ruhestand trat. Im gleichen Jahre wurde er auch durch die Verleihung des Titels eines Hofrates ausgezeichnet. Das Professorenkollegium der Montanistischen Hochschule zu Leoben ehrte sein verdienstvolles, scheidendes Mitglied durch die Verleihung der Würde eines Doktors der montanistischen Wissenschaften ehrenhalber in Anerkennung seiner Verdienste

Digitized by Google

um die wissenschaftliche Entwicklung des Eisenhüttenwesens, besonders auf dem Gebiete der Flußeisendarstellung.

Hofrat Ehrenwerth war durch mehr als 40 Jahre ununterbrochen als akademischer Lehrer tätig und hat eine große Zahl von Schülern zu hervorragend brauchbaren Hütteningenieuren herangebildet. Er erfreute sich bei denselben auch in späteren Jahren der größten Hochachtung und Wertschätzung, die stets bei gelegentlichem Zusammentreffen, wie es die Fachexkursionen mit sich brachten, zum Ausdruck kamen. Wenn der Übertritt Hofrat Ehrenwerths in den Ruhestand in aller Stille vor sich ging, so war dies durch die Zeitverhältnisse bedingt.

Hofrat Ehrenwerth erfreute sich voller Gesundheit und ebenso großer geistiger Frische und Regsamkeit. Als Kärntner übersiedelte er von Leoben nach Klagenfurt, bewies aber stets eine große Anhänglichkeit an Leoben und hatte die Absicht, nach Möglichkeit ehestens wieder dahin zurückzukehren. Ein in letzter Zeit aufgetretenes Leiden veranlaßte ihn, sich einer Operation zu unterziehen, nach welcher er jedoch verschied.

Seine Angehörigen ehrten den von ihm geäußerten Wunsch, in Leoben beigesetzt zu werden, wo am 16. Jänner d. J. das Begräbnis unter dem ehrenden Geleite seiner Kollegen und Freunde sowie der Hörerschaft der Montanistischen Hochschule stattfand.

Mit Hofrat Gängl-Ehrenwerth ist einer der hervorragendsten Männer, die je an der alten Bergakademie, bzw. an der Montanistischen Hochschule zu Leoben gelehrt haben, dahingegangen. Sein verdienstvolles Wirken an der Hochschule und seine ausgezeichneten Arbeiten sichern ihm das ehrendste Andenken in der engeren und weitesten eisenhüttenmännischen Fachwelt. F. S.

Finanzielle Chronik.

Der Verwaltungsrat der Kaiser Ferdinands-Nordbahn hat in seiner Sitzung vom 22. Jänner beschlossen, den Sitz der Generaldirektion nach Mähr.-Ostrau zu verlegen und den Direktor Bergrat Ing. Dr. Franz Pospischil zum Generaldirektor ernannt.

In der am 3. Dezember v. J. stattgefundenen konstituierenden Generalversammlung der Karbitzer Stahlgußhütte vorm. Arnolds & Kreß A.-G., Wiklitz, wurde Herr Oberbergrat Gottfried Hüttemann (Brüx) zum Präsidenten der Aktiengesellschaft gewählt. In das Exekutivkomitee wurden berufen die Herren: Alfred Dub, Fabrikant (Karbitz), Emil Kraus, Fabrikant (Pilsen) und Eduard Zuth, Fabrikant (Komotau); in den Verwaltungsrat die Herren: Direktor Ing. Rudolf Beck (Karbitz), Jos. David, Großhändler (Öls i. M.), Bergwerksbesitzer Mautner (Teplitz) und Direktor Paul Wiener (Eskomptebank Teplitz). Zu Revisoren wurden bestellt die Herren Direktor Hermann Schoeps (Reforma, Prag) und Fabrikant Ferd. Rindskopf (Mariaschein), zum Ersatzmann Prof. A. Stöhr (Przibram).

Die „Eternitas" A.-G. für Teerprodukte in Königgrätz hielt am 9. Jänner ihre konstituierende Generalversammlung ab. In den Verwaltungsrat wurden gewählt: August Kummer (Königgrätz), Gottlieb Rosenkranc, Rudolf Batta, Johann Balihar, alle in Prag, Dr. Franz Zachoval (Königgrätz) und Josef Bittner (Böhm.-Trübau). Zum Präsidenten wurde

Digitized by Google

August Kummer, zu dessen Stellvertreter Gottlieb Rosenkranc gewählt. Die Gesellschaft ist mit einem Kapital von 2·5 Millionen Kronen ausgestattet.

Die Prager Eisenindustriegesellschaft beabsichtigt, ihren Sitz von Wien nach Prag zu verlegen und gibt bekannt, daß sie allen ihren Gläubigern, deren Forderungen am Tage der Veröffentlichung dieser Mitteilung bestehen, auf Verlangen Befriedigung oder Sicherstellung zu leisten bereit ist, und daß Gläubiger, die sich nicht binnen einem Monat von dem bezeichneten Tag an bei der Gesellschaft melden, als der beabsichtigten Sitzverlegung zustimmend erachtet werden.

In der am 26. Jänner abgehaltenen Verwaltungsratssitzung der Maschinen- und Waggonbaufabriks-Aktiengesellschaft in Simmering, vormals H. D. Schmid, wurden Großindustrieller Richard Schoeller, Direktor Philipp Broch und Julius von Petravic in den Verwaltungsrat kooptiert.

Der Sitz der Dynamit A.-G. Nobel soll von Wien nach Preßburg verlegt werden. Dem Vernehmen nach wird die Umwandlung des Unternehmens in eine Aktiengesellschaft geplant, wobei 55% des Kapitales tschecho-slowakischen Aktionären gewährt werden soll.

Die am 8. Jänner stattgehabte außerordentliche Generalversammlung der „Gefia", Aktiengesellschaft für industrielle Anlagen, hat den Beschluß gefaßt, das Aktienkapital von 2·6 Millionen Kronen durch Ausgabe von 17.000 Stück neuen Aktien zu *K* 200 Nominale auf 6 Millionen Kronen zu erhöhen. Der Verwaltungsrat wurde ermächtigt, den Zeitpunkt der Durchführung sowie die Modalitäten dieser Kapitalserhöhung festzusetzen.

Das Ministerium des Innern genehmigte im Einvernehmen mit den Ressortministerien die Errichtung einer Aktiengesellschaft unter der Firma „Montana", Slowakische Bergbaugesellschaft, mit dem Sitze in Preßburg.

Erstklassige
Ventilatoren
„System Gefia"
aller Größen zur
Kaminzug-Verstärkung, Bewetterung, Schachtbeheizung, Lüftung usw.
sofort oder kurzfristig lieferbar.
Gruben-Ventilatoren „Schilde Gefia"
hervorragend konstruiert mit hohem Wirkungsgrad liefert
„Gefia" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen Wien I, Ring des 12. November 10.

Chemische **Analysen** für die gesamte Montanindustrie
Auch Heizwertbestimmung in Brennmaterialien. **Analysen** von Schmiermaterialien, Kesselspeisewässern, Kohlen, Erzen, Metallen, Legierungen usw. usw. Eisen- und Stahl-Analysen
Ingenieur-Chemiker **Welwart** **Wien IX,** Seneseng. 8. Tel. 8181

Joh. Danzinger's Erben
KOMMANDITGESELLSCHAFT
Schraubenfabrik und Blankeisenwerk
Wien XIV/XV/1, Goldschlagstraße Nr. 103—105

Digitized by Google

Aus dem Handelsregister.

Österreichische Metallhüttenwerke A.-G., Wien I, Wipplingerstraße 2. Prokura erteilt den Herren Ing. Hugo Gruber, Ernst Otto und Oskar Sametz, sämtlich Beamte der Gesellschaft in Wien. Jeder derselben zeichnet gemeinsam mit einem Mitgliede des Exekutionskomitees des Verwaltungsrates.

Aktiengesellschaft vorm. Adolf Finze & Co., Metall- und Eisenwaren-, Schrauben-, Nieten-, Draht- und Drahtstiftefabrik, Graz. Erhöhung des Aktienkapitals: In der außerordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 15. Dezember 1920 wurde die Erhöhung des Aktienkapitals von bisher *K* 10,000.000 durch Ausgabe von 50.000 Stück neuer, bar und voll eingezahlter, auf den Inhaber lautender Aktien von je *K* 200 Nominale, somit um *K* 10,000.000 auf *K* 20,000.000 beschlossen. Dieser Beschluß wurde mit Erlaß des Bundesministeriums für Inneres, Z. 99.809, vom 30. Dezember 1920 genehmigt.

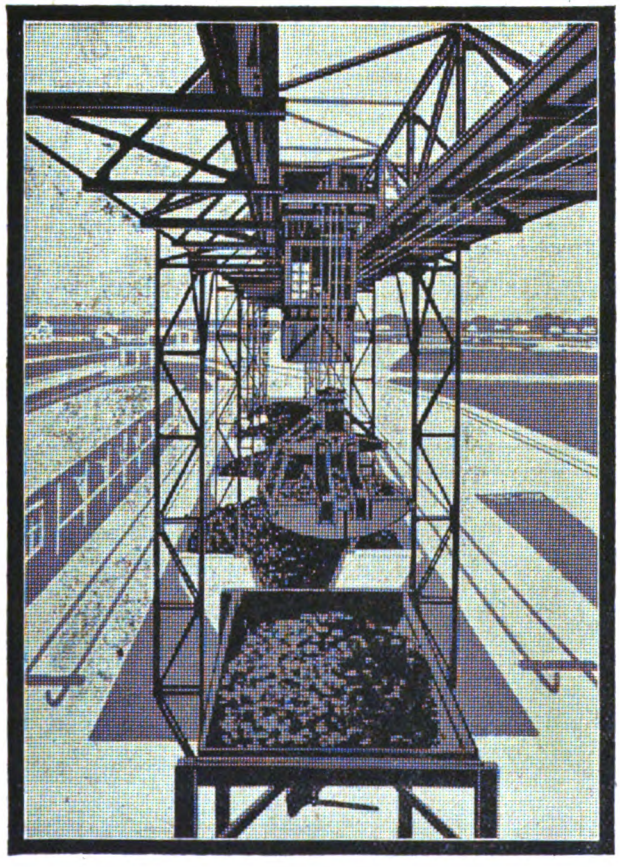
„Jelena" Golubovacer Montan A.-G., Zagreb. Aktienkapital: *K* 3,000.000 in 3000 Aktien à *K* 1000, davon von Dr. Milos Hajdic *K* 1,500.000 an Apports. Direktion: Dr. Milos Hajdic, Emanuel Heimler. Prokurist: Vladimir Costa.

Österreichische Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft, Wien I, Schenkenstraße 8—10. Emil Maier, Hugo Noot, August Payer, Karl Pinkas und Richard Schoeller als Mitglieder des Verwaltungsrates gelöscht. Jules Aubrun, Bergdirektor der Firma Schneider & Comp. in Paris, Josef Chanove, Ingenieur in Paris, Robert Hust, Ingenieur in Paris, André Vicaire, Industrieller in Paris, und Ernest Weyl, leitender Verwaltungsrat der Union Européene industrielle et financiere in Paris, als Mitglieder des Verwaltungsrates eingetragen. Jeder derselben zeichnet kollektiv mit einem zweiten Mitglied des Verwaltungsrates oder mit einem firmierungsberechtigten Direktor oder einem Prokuristen.

Wolfsegg-TraunthalerKohlenwerks-Aktiengesellschaft, Wien I, Liebiggasse 3. Kollektivprokura erteilt dem Hofrat Ingenieur Franz Heissler in Wien. Derselbe zeichnet kollektiv mit einem Mitgliede des Verwaltungsrates.

„Eta" technische Vertriebsgesellschaft m. b. H., Wien I, Hohenstaufengasse 10. Handel und Vertrieb von technischen Artikeln aller Art. Höhe des Stammkapitals: *K* 100.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: *K* 100.000. Geschäftsführer: Otto Brauer, Kaufmann in Wien I, Neuer Markt 5 (Hotel Krantz), und Dr. Ludwig Beer, Zahnarzt in Wien I, Hohenstaufengasse 10. Rechtsverhältnisse der Gesellschaft: Die Gesellschaft beruht auf dem Gesellschaftsvertrag vom 16. November 1920 und Nachtrag vom 7. Dezember 1920. Vertretungsbefugt: Die beiden Geschäftsführer kollektiv. Firmazeichnung: Der Firmawortlaut wird kollektiv von beiden Geschäftsführern unterfertigt.

Österreichische Waffenfabriksgesellschaft, Wien I, Teinfaltstraße 7. Kapitalserhöhung: In der außerordentlichen Generalversammlung vom 25. Oktober 1920 wurde die Erhöhung des Aktienkapitals von



SIMMERINGER MASCHINEN- UND WAGGONBAU-FABRIKS-A.G. WIEN XI

und

BRÜNN-KÖNIGSFELDER MASCHINENFABRIK KÖNIGSFELD BEI BRÜNN

bauen:

Selbstgreifer-Krane und Selbstgreifer-Katzen

sowie

komplette Transport- u. Verlade-Anlagen für

GENERATOREN- U. KESSELHÄUSER

Digitized by Google

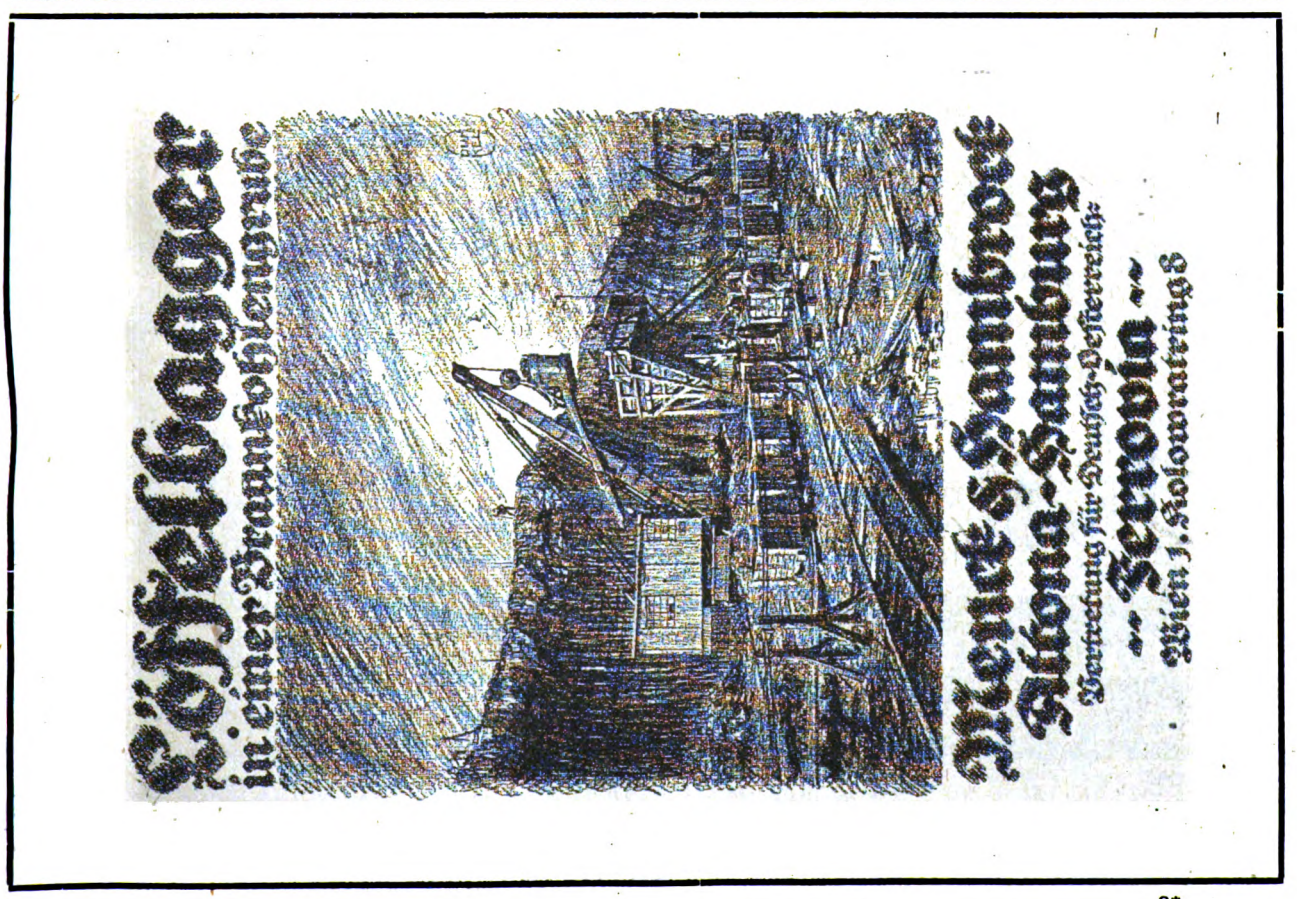
K 31,500.000 durch Ausgabe von 105.000 Stück bar und voll einzuzahlender Inhaberaktien à *K* 300 Nominale, somit um *K* 31,500.000 auf *K* 63,000.000, beschlossen. Dieser Beschluß wurde vom Bundesministerium für Inneres und Unterricht mit Erlaß vom 11. November 1920, Z. 68.754, genehmigt. Siegmund Ketschendorf, Großindustrieller in Wien, und Dr. Josef Blauhorn, Großhandelsprokurist in Wien, als Mitglieder des Verwaltungsrates eingetragen. Jeder derselben zeichnet kollektiv mit einem anderen Mitgliede des Verwaltungsrates oder mit einem Prokuristen.

D. Berl, Kohlengroßhandel, Wien I, Maria Theresienstraße 8. Hauptniederlassung mit den in Zawratitz, Budapest und Prachowitz-Kalkpodol unter der Firma gleichen Namens bestehenden Zweigniederlassungen. Kollektivprokura des Bernhard Steinhart gelöscht. Kollektivprokura dem Karl Heißegg, Prokuristen in Wien, mit dem Rechte erteilt, die Firma kollektiv mit einem anderen Prokuristen zu vertreten und zu zeichnen.

Silva-Montana, Waldindustrie- und Hüttenproduktenverwertungsgesellschaft m. b. H., Wien I, Helferstorferstraße 5. Betriebsgegenstand, 1. die Gewinnung von Brenn- und Nutzholz und sonstiger Walderzeugnisse, die Gewinnung von Produkten des Berg- und Hüttenbetriebes und der Handel mit diesen Materialien; 2. die Errichtung, Erwerbung und der Betrieb solcher Unternehmungen, welche die Beschaffung der Bedarfsartikel des Unternehmens zu fördern geeignet sind, und die Beteiligung an solchen Unternehmungen. Gesellschaftsvertrag vom 3. September 1920. Höhe des Stammkapitals: *K* 200.000. Darauf geleistete Barzahlungen: *K* 200.000. Geschäftsführer: Hans Maendel, Privater in Wien IV, Schleifmühlgasse 5, und Dr. August Rindl, Rechtsanwalt in Wien I, Helferstorferstraße 5. Vertretungsbefugt: Beide Geschäftsführer kollektiv. Firmazeichnung: Der vorgeschriebene oder vorgedruckte Firmawortlaut wird gemeinsam handschriftlich unterfertigt von beiden Geschäftsführern.

Roggendorfer Brikettwerk Paul M. Trebitsch & Co., Wien III, Kollergasse 16. Erzeugung von und Handel mit Briketts und mit zur Erzeugung von Briketts dienenden Stoffen. Offene Handelsgesellschaft seit 1. November 1920. Gesellschafter: Paul M. Trebitsch und Leopold Dolensky, Kaufleute in Wien. Vertretungsbefugt: Beide Gesellschafter kollektiv. Firmazeichnung: Beide Gesellschafter unterfertigen kollektiv den Firmawortlaut.

Oberschlesische Steinkohlen-Verkaufsgesellschaft m. b. H., Wien I, Schottenring 7. Gegenstand des Unternehmens: Handel mit Kohle, Koks, Briketts, Holz und anderen verwandten Artikeln in Österreich, Ungarn und Jugoslawien, insbesondere die Fortführung dieser bisher von den Firmen Emanuel Friedländer & Co., Gleiwitz, D. Berl, Wien, und Industriekohlengesellschaft m. b. H., Wien, in Österreich, Ungarn und Jugoslawien betriebenen Handelsgeschäfte, weiters ist die Gesellschaft berechtigt, gleichartige oder ähnliche Unternehmen zu erwerben, sich an solchen zu beteiligen oder deren Vertretung zu übernehmen, sowie für diese Zwecke Grundstücke zu kaufen und zu verkaufen. Höhe des Stammkapitals: *K* 800.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: *K* 800.000. Geschäftsführer: Eduard Steiner, Prokurist in Wien II, Obere Donaustraße 105, Bernhard Steinhart, Prokurist in Wien VII, Burggasse 6, und Edmund Gerich,



Digitized by Google

Gesellschafter in Wien V, Blechturmgasse 9. Rechtsverhältnisse der Gesellschaft: Die Gesellschaft beruht auf dem Gesellschaftsvertrag vom 25. November 1920. Vertretungsbefugt: Je ein Geschäftsführer kollektiv mit einem zweiten oder mit einem Prokuristen. Firmazeichnung: Der geschriebene oder vorgedruckte Firmawortlaut wird kollektiv von beiden, laut obigem jeweils vertretenden Personen, vom Prokuristen mit einem die Prokura andeutenden Beisatze unterfertigt. Ein Aufsichtsrat ist bestellt.

Aus den Revieren.

1. Brüx-Teplitz-Komotau.

Die Bergwerksbesitzer Mändl und Kohn in Liebotitz (Albert-Zeche) haben um die Bewilligung zur Errichtung einer Förderanlage mit Dampfbetrieb sowie die Errichtung einer Hundebahn zwecks Transportes der Kohle von der Förderanlage bis zur Kaaden—Saazer Bezirksstraße angesucht. Hierüber fand die kommissionelle Verhandlung an Ort und Stelle am 30. Dezember 1920 um 10 Uhr vormittags mit dem Zusammentritte bei der Albert-Zeche in Liebotitz statt.

Der Grubenmaßenbesitz bei Priesen (Barbara, Marie Valerie, Johann der Täufer und Norbert) der Firma Lager & Co. in Aussig wurde an die Nordböhmische Braunkohlengewerkschaft Maximilian Augustus in Aussig verpachtet. In diesem Komplexe wird eine neue Schachtanlage unter dem Namen Sirius-Schacht in Priesen eröffnet und ist mit dem Teufen des Schachtes begonnen worden. Als Betriebsleiter wurde Herr Ing. Dr. Hugo Plasche in Schallan namhaft gemacht.

2. Falkenau-Karlsbad.

Die Schönfeld-Schlaggenwalder Bergbaugesellschaft hat die nahezu 400 Mann betragende Belegschaft der Maria-Schönfeld-Zeche in Schönfeld, Bezirk Elbogen, gekündigt und beabsichtigt den Betrieb der Zinn- und Wolframgrube stillzusetzen. Dieser für die beiden Gemeinden Schönfeld und Schlaggenwald katastrophale Schritt ist einerseits bedingt durch die niedrigen Zinn- und Wolframpreise auf dem Weltmarkte, anderseits durch die hohen Gestehungskosten, die den Verkaufspreis der Produkte weit übersteigen. Sofern nicht die Regierung durch entsprechendes Eingreifen der Bergbauunternehmung über die gegen-

Rheinmetall

Armaturen

für Gas, Wasser, Dampf u.s.w.

Press-u. Stanzartikel aller Art.

490-242

Rheinmetall-Handelsgesellschaft
m.b.H. Berlin W 8. Friedrichstraße 56-57

Vertreter für Osterreich und Tschecho-Slowakei:
W. Schwier, Devin (Theben) bei Bratislawa (Preßburg)

Digitized by Google

wärtige Krise hinweghilft, muß befürchtet werden, daß der durch bedeutende Investitionen, die während des Krieges gemacht wurden, technisch vollkommen und insbesondere mit einer leistungsfähigen Aufbereitung ausgestattete Betrieb auf lange Zeit hinaus zum Erliegen kommen wird.

Die Abgeordneten Lodgman und Gen. haben an den Finanzminister wegen der drohenden Einstellung der kleinen Falkenauer Kohlentagbaue eine Interpellation gerichtet, in der sie auf die Schwierigkeiten hinweisen, die seitens der Regierung gegen die Förderung dieser kleinen Kohlentagbaue gemacht werden und verlangt wird, daß die bisherige Exportabgabe von *K* 2500 per Waggon aufgelassen oder wenigstens derart herabgesetzt wird, daß der Export von inländischer Grießkohle ermöglicht wird.

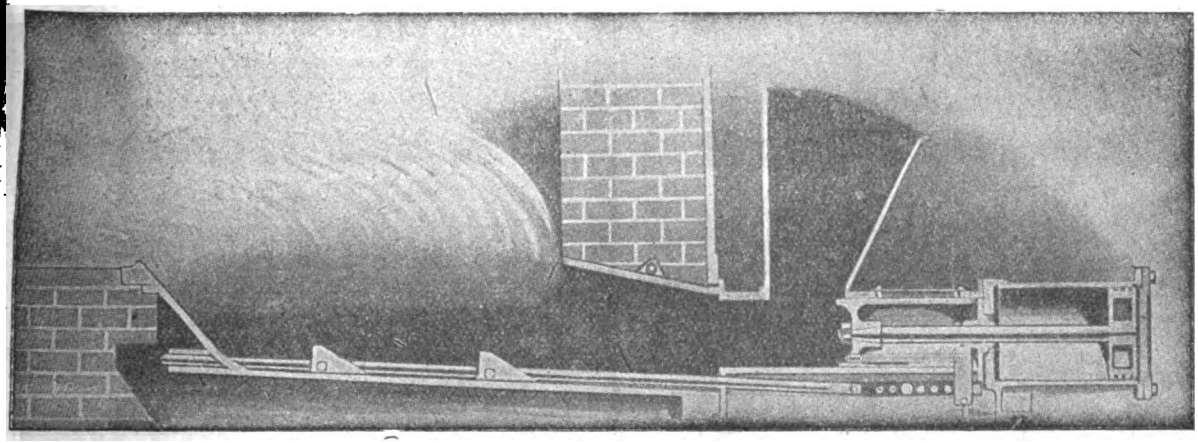
* * *

Dem „Trentino" wird aus Predazzo berichtet, daß die Schurfarbeiter bereits die alten Stollen des Eisenbergwerks im Fleimstale größtenteils gesäubert, einen bequemen Fahrweg errichtet und darauf die Schienen gelegt haben. Auch die Stollen sind bezeichnet. Der leitende Ingenieur hegt gute Hoffnung, da der Durchschnittsgehalt 50% beträgt. An diesen Erzgängen wurde durch 600 Jahre gearbeitet, indem bereits der bekannte Trientiner Bischof Friedrich von Wangen (um 1220, der die erste Bergwerksordnung erließ) dortselbst Eisen gewinnen und ausführen ließ. Später wurden Schmelzöfen in Zaluna und Vlezzena errichtet. In den Jahren 1784 bis 1801 waren dort 50 Arbeiter beschäftigt, die jährlich 29.000 *q* Erz zutage förderten. Das Schurfgebiet umfaßte 40 *a*. Es wurde auch zwischen 1840 und 1850 gearbeitet und die Erze an den Schmelzofen von Klausen geliefert.

Am 24. Jänner um 7 Uhr früh stürzte auf dem Friedensschachte der Ösnitzer Bergbaugesellschaft durch Schlagwetterkatastrophe eine Strecke des Bergwerkes ein und begrub eine Anzahl Bergleute unter sich. Etwa 100 Arbeiter konnten sich vor der Verschüttung durch Flucht retten, wobei aber die meisten von ihnen durch Gase schwer betäubt wurden; sie wurden später bewußtlos aufgefunden. Den rasch eingreifenden Rettungskolonnen bot sich am Ort der Explosion ein erschütterndes Bild. Die meisten der Verschütteten hatten gräßliche Verletzungen erlitten. Unter den Trümmern fand man 38 Tote und 26 Schwerverletzte, von denen wohl kaum alle mit

DRAHTGITTER — DRAHTSEILE — GELOCHTE BLECHE
erzeugt **Drahtindustrie JERGITSCH, Wien I, Friedrichstr. 4** Telephon 480, 992377

Sie ersparen bis 25% Kohle
und erhöhen die Kesselleistung durch die



!! Jonesfeuerung !!
„GEFIA" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen, Wien I, Ring des 12. November 10.
Größtes Spezialunternehmen zur Ökonomisierung von Kesselanlagen!

Digitized by Google

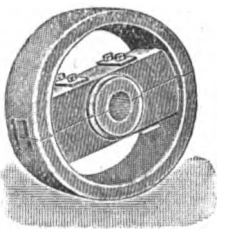
dem Leben davonkommen dürften. Einige der verunglückten Bergleute weisen derartige Verstümmelungen auf, daß ihre Identifizierung bis jetzt noch nicht möglich war.

Neue große Graphitvorkommen sind bei der Norrbottens Län in Schweden aufgefunden worden. Nach dem Gutachten des schwedischen Technologenverbandes ist das gefundene Graphit sehr gut.

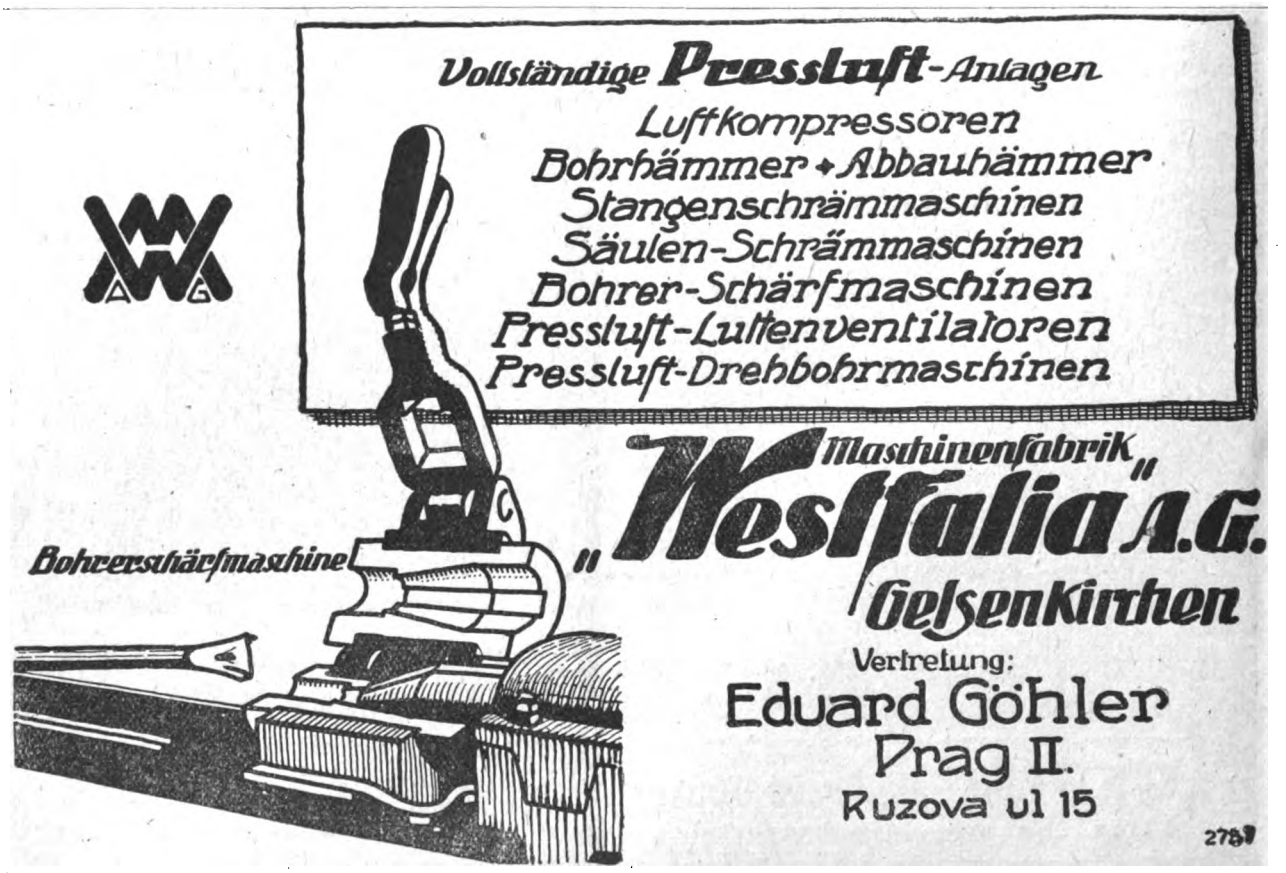
Geschäftliche Nachrichten.

Der heutigen Nummer unseres Blattes liegt ein Prospekt der Firma „Ferrovia", Bahnbedarfs- und Feldbahnwerke, Ges. m. b. H., Prag, bei, auf welchen wir unsere geehrten Leser besonders aufmerksam machen.

Spezialfabrik für zweiteilige patentierte Holzriemenscheiben



Hans Wottle's Nachfolger
Münzer & Co., Wien
V. Bezirk, Embelgasse Nr. 66
Telephon 4559 • Stets prompte Lieferung



Digitized by Google

MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

ZEITSCHRIFT FÜR

BERG- UND HÜTTENWESEN

ORGAN DES VEREINS DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS UND DES VEREINES DER MONTAN-, EISEN- UND MASCHINEN-INDUSTRIELLEN IN ÖSTERREICH

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Berlin W. 62, Wien I.

Redaktion und Geschäftsstelle: WIEN, I. Bezirk, Eschenbachgasse Nr. 9

(im Hause des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines)

Telegrammadresse: Fachliteratur Wien Eschenbachgasse 9

Für die Redaktion verantwortlich: Ing. ROBERT SCHWARZ

Fernsprecher: Nummer 11.135 und Nummer 1000

Bezugspreis *K* 360.—; Deutschland *M* 120.—; Tschecho-Slowakei čs. *K* 140.—; Ausland *Frcs.* 60.— pro Jahr. Einzelheft 20.—

XIII. Jahrg. Berlin-WIEN, den 1. März 1921 Nr. 5

Nachdruck des gesamten Inhaltes dieser Zeitschrift ohne besondere Genehmigung der Redaktion verboten

Verhandlungsschrift der XXIV. ordentlichen Hauptversammlung

des Vereins der Bergwerksbesitzer Österreichs vom 28. Jänner 1921.

Der Vorsitzende des Vereines, Generaldirektor Oskar Rothballer, eröffnet die Hauptversammlung, indem er die Erschienenen, insbesondere Herrn Sektionschef Ing. Otto Rotky vom Bundesministerium für Handel, aufs herzlichste begrüßt und die Beschlußfähigkeit feststellt, da laut Anwesenheitsliste 31 Mitglieder mit zusammen 674 Stimmen vertreten sind.

Die Beglaubigung der Verhandlungsschrift übernehmen über Ersuchen des Vorsitzenden die Herren Direktor Oskar Heim und Direktor Viktor Ziegler.

Vor Eingehen in die Tagesordnung hebt der Vorsitzende hervor, daß ein Rückblick auf das abgelaufene Vereinsjahr beweise, daß sich die Hoffnungen, die zu Jahresbeginn auf die Hebung der Bergbauproduktion gesetzt worden seien, nur zum geringen Teile erfüllt hätten. Beim Kohlenbergbau sei durch Erhöhung der Belegschaften im Jahre 1920 zwar eine 20%ige Erhöhung der Förderung gegenüber 1919 erzielt worden, die Leistungsziffern weisen aber vielfach noch immer einen bedauerlichen Tiefstand auf. Die Durchführung der Investitionen sei durch die hohen Anschaffungskosten und sonstigen Hemmnisse mannigfacher Art erschwert worden, und auch das Investitionsgesetz konnte darin nur zum Teil Wandel schaffen, da es trotz der rechtzeitigen und energischen Einsprache des Vereines Bestimmungen enthalte, welche den Bedürfnissen der Bergbauproduktion nicht in vollem Umfange Rechnung tragen und deshalb den Wert des ganzen Gesetzes in Frage stellen. Die schwersten Krisen haben dem Bergbau die Lohnbewegungen gebracht. Die Forderungen der Bergarbeiter verstiegen sich ins Ungemessene und nur im Wege langwieriger Verhandlungen, bei welchen die Bergbauunternehmer im Interesse der Erhaltung des Betriebes die größte Opferwilligkeit bewiesen, sei es gelungen, neue Verträge abzuschließen. Die Gestehungskosten und die Preise, besonders der minderwertigen Kohle, seien nun auf einer Höhe, die von der Industrie kaum mehr angenommen werden könne und daher den Bestand vieler Bergbaue ernstlich gefährde. Die schwere Belastung, welche die bergbauliche Industrie Österreichs durch die hohen Löhne und Materialpreise sowie durch die in der nächsten Zeit zur Wirkung kommenden Steuergesetze zu ertragen haben werde, lasse für ihre Konkurrenzfähigkeit in weiterer Zukunft das ernsteste befürchten.

Hierauf wird zur Erledigung der Tagesordnung übergegangen.

1. Bericht des Vorstandes über die Tätigkeit des Vereines im abgelaufenen Jahre.

Von der Verlesung des Berichtes, der den Anwesenden beim Eintritt in den Saal im Druck überreicht worden ist, wird abgesehen. Da niemand hiezu das Wort ergreift, leitet der Vorsitzende die Abstimmung ein und stellt die einstimmige Genehmigung des Berichtes fest.

2. Vorlage des Rechnungsabschlusses für das Jahr 1920 und Bericht der Rechnungsprüfer.

In Vertretung des am Erscheinen verhinderten Kassenverwalters Bergrates Max Gutmann berichtet Herr Dr. Josef Blauhorn, daß die Einnahmen im Jahre 1920 *K* 103.355.65, die Ausgaben *K* 125.845.75 betragen haben, so daß sich ein Abgang von *K* 22.490.10 ergab. Der Barsaldo betrug Ende 1920 3162.18 österr. Kronen und 5532 tschechische Kronen.

Hierauf erstattet Herr Ing. Hans Eberl den Bericht der Rechnungsprüfer und stellt den Antrag, die Hauptversammlung wolle die Rechnungslegung für

Digitized by Google

1920 genehmigen und dem Vorstande die Entlastung erteilen.

Nach einstimmiger Annahme dieses Antrages spricht der Vorsitzende den Rechnungsprüfern den Dank für ihre Mühewaltung aus.

3. Vorlage des Voranschlages und Festsetzung des Mitgliedsbeitrages für das Jahr 1921:

Über Ersuchen des Vorsitzenden berichtet Herr Dr. Blauhorn, daß die Lohnsummen für 1920 eine so beträchtliche Steigerung aufweisen, daß voraussichtlich mit einem Beitragssatze von 5 *h* das Auslangen gefunden werden dürfte. Bei einer Gesamtlohnsumme von 500 Millionen Kronen seien an Beiträgen der ordentlichen Mitglieder Einnahmen von rund *K* 250.000 zu erwarten. Hiezu kommen die Beiträge der persönlichen Mitglieder von *K* 4300, ferner der Kuponerlös von *K* 1375, Zinsen in der Höhe von *K* 1780 und andere Einnahmen von rund *K* 1000, so daß sich also die Gesamteinnahmen auf *K* 258.455 belaufen würden. Die Ausgaben seien mit *K* 243.250 veranschlagt. — Redner stellt den Antrag, den Voranschlag zu genehmigen und den Beitrag der ordentlichen Mitglieder für 1921 mit 5 *h* für je 100 Lohnkronen (gegen 6 *h* im Vorjahre) festzusetzen. Die Beiträge der persönlichen Mitglieder seien in der vorjährigen Höhe einzuheben.

Der Vorsitzende leitet die Abstimmung über diesen Antrag ein und stellt nach vorgenommener Gegenprobe die einstimmige Annahme desselben fest.

4. Freie Anträge der Vereinsmitglieder.

Der Vorsitzende bringt zur Kenntnis, daß Anträge von keiner Seite angemeldet wurden und die Tagesordnung somit erschöpft sei. Hierauf erteilt er Herrn Sektionschef Rotky das Wort.

Sektionschef Rotky führt zunächst aus, daß die Montanistische Hochschule in Leoben wie alle Hochschulen Österreichs in schwere Not geraten sei. Während des Krieges sei es nicht möglich gewesen, die Bestände der Lehrkanzeln entsprechend zu ergänzen, sowie die laufenden Nachschaffungen für die Bücherei vorzunehmen. Wegen der mittlerweile eingetretenen ungeheuren Preissteigerung reichen die Mittel nicht mehr aus, um die entstandenen Mängel zu beseitigen. Es sei aber im Interesse der Montanindustrie gelegen, daß die Montanistische Hochschule auf ihrer Höhe erhalten und deren Institute den Forderungen der Zeit entsprechend weiter ausgebaut werden. Redner verweist auf den Inhalt der vom Professorenkollegium ausgearbeiteten Denkschrift, in der ausgeführt sei, in welcher Richtung insbesondere die Hilfe am dringendsten notwendig wäre. Wenn auch die von Staats wegen beigestellten Mittel jetzt bedeutend höhere seien als früher, so reiche weder die ordentliche noch die außerordentliche Dotation aus, um die allernotwendigsten Behelfe zu schaffen. Zum Vergleich, in welcher Weise die vom Staate getragenen Leistungen für die Montanistische Hochschule erhöht worden seien, verweist Sektionschef Rotky darauf, daß der ordentliche Kredit der Montanistischen Hochschule im Jahre 1911 rund *K* 270.000, die für Dotationen ausersehene Summe in diesem Jahre *K* 26.000 betragen habe, während der Voranschlag für das Jahr 1921 die Summen von rund *K* 2,500.000 und *K* 350.000 vorsehe. Trotz dieser Erhöhung sei es unmöglich, den Lehrkanzeln das notwendigste zu sichern, geschweige denn an einen Ausbau der Hochschule zu denken. Es sei unter den heutigen Verhältnissen nicht möglich, von Staats wegen für die Hochschule höhere Summen bereitzustellen und es könnten höher gespannte Anforderungen den Bestand der Hochschule in Frage stellen. Um aber die Hochschule, das wichtigste Bildungsinstitut der Montanindustrie, zu erhalten, müßten andere Wege gesucht werden, um die erforderlichen Mittel zu beschaffen. Redner verweist auf die für die medizinische Fakultät ausgesetzte Rockefeller-Spende sowie auf die Unterstützungen, welche den technischen Hochschulen in England und Deutschland durch Spenden der beteiligten Industrien zuteil geworden seien. Er stellt mit Zustimmung seines Bundesministers an die Schwerindustrie und an die Bergbauunternehmungen die Bitte, durch eine einmalige Zuwendung der Montanistischen Hochschule über die heute dort bestehende Not hinwegzuhelfen, damit die Hochschule auf ihrer Höhe erhalten und, wenn möglich, in einzelnen Instituten ausgestaltet werde. Mit dieser Aushilfe werde nicht nur ein idealer, sondern auch ein praktischer Zweck erreicht, da hiedurch die Sicherheit gegeben werde, daß die Absolventen der Hochschule mit der notwendigen Vorbildung in den praktischen Beruf hinaustreten.

Über eine Anfrage des Präsidenten gibt Sektionschef Rotky als Ausmaß des einmaligen Unterstützungsbetrages die Summe von insgesamt 1 Million Kronen an.

Der Vorsitzende dankt Herrn Sektionschef Rotky für seine Ausführungen und teilt mit, daß die Hauptversammlung des Montanvereines vom 26. Jänner sich mit der gleichen Angelegenheit bereits beschäftigt und sich grundsätzlich für eine einmalige Unterstützung der Montanistischen Hochschule ausgesprochen habe. Um so mehr müsse auch der Verein der Bergwerksbesitzer diese Frage wohlwollend behandeln, da es keinem Zweifel unterliege, daß für den österreichischen Bergbau der Bestand der Montanistischen Hochschule von größter Bedeutung sei. Es handle sich für beide Vereine um die einmalige Zuwendung von zusammen 1 Million Kronen, welche unter Zugrundelegung der Arbeiterzahl einem Beitrage von rund *K* 10 je Arbeiter entspreche.

Dr. Blauhorn gibt der Überzeugung Ausdruck, daß der an die Mitglieder zu erlassende Aufruf von bestem Erfolge begleitet sein werde. Wenn die Industrie bereit sei, dem an sie ergehenden Appell Rechnung zu tragen, so müsse anderseits verlangt werden, daß die für diesen Zweck einlangenden Spenden bei der besonderen Erwerb- und der Einkommensteuer als Abzugsposten gelten sollen. Redner verweist ferner darauf, daß an der Montanistischen Hochschule in Leoben ebenso wie an anderen österreichischen Hochschulen sehr viele Ausländer studieren, welche den Unterrichtsbetrieb zu ungunsten der inländischen Hörer belasten. Er regt an, diese Ausländer in erhöhtem Maße zur Leistung von Unterrichtsgebühren heranzuziehen.

Sektionschef Rotky erwidert hierauf, daß das Zahlenverhältnis der Ausländer an der Leobener Hochschule kein so ungünstiges sei wie an den übrigen Hochschulen Österreichs, und daß der größte Teil der Ausländer aus den deutschen Gebieten der Sudetenländer stamme. Das Professorenkollegium in Leoben sei nicht geneigt, die deutschen Hörer aus den Sudetenländern anders zu behandeln als die Inländer.

Der Vorsitzende stellt zunächst fest, daß die Hauptversammlung grundsätzlich damit einverstanden sei, daß zur Unterstützung der Montanistischen Hochschule in Leoben eine einmalige Spende gesammelt werde. An das Bundesministerium für Handel wird eine Eingabe gerichtet werden, mit welcher die Steuerfreiheit für diese Spenden verlangt werden wird. Nach Einlangen der diesbezüglichen Entscheidung

Digitized by Google

werden die Vereinsmitglieder durch Rundschreiben zur Beitragsleistung aufzufordern sein. Mit dem Bundesministerium für Handel werde sodann das Einvernehmen gepflogen werden, in welcher Weise die eingelaufenen Gelder ihrer Verwendung zugeführt werden sollen.

Der Vorsitzende schließt hierauf unter Dankesworten an die Erschienenen die Hauptversammlung.

Der Schriftführer: Der Vorsitzende:
Dr. Gstöttner m. p. O. Rothballer m. p.

Für die Richtigkeit der Verhandlungsschrift:
Oskar Heim m. p. Viktor Ziegler m. p.

Verzeichnis der Mitglieder des Vereins der Bergwerksbesitzer Österreichs.

(Nach dem Stande vom 28. Jänner 1921.)

A. Ordentliche Mitglieder.

Revierbergamtsbezirk St. Pölten:

Grünbacher Steinkohlenwerke G. m. b. H., Grünbach.

Braunkohlenbergbau Grillenberg-Veitsau der Berndorfer Metallwarenfabriks-A.-G. Arthur Krupp, Berndorf.

Harter Kohlenwerke A.-G., Wien.

Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft Zillingdorf, Wien.

Statzendorfer Kohlenwerk „Zieglerschächte", Ges. m. b. H., Wien.

Schrambacher Steinkohlengewerkschaft, Freiland.

Ybbstaler Steinkohlenwerke de Majo, Betrieb Gemeinde Wien, Waidhofen a. d. Ybbs.

Vereinigte Porphyrit-, Syenit- und Sandindustrie A.-G., Graphitbergbau Persenbeug, Wien.

Niederösterreichische Bergbaugesellschaft „Kulma" m. b. H., Wien.

Niederösterreichische und steirische Graphitwerke „Ludwig", Bergbau Fürholz, Wien.

Österreichisch-schweizerische Bergwerks-Ges. m. b. H., Kohlenbergbau, Gaming.

Berg- und Hüttenwerk „Gute Hoffnung", Em. Slama, U.-Höflein.

Fr. Schember und Franz Haid, Kohlenbergbau Leiding-Inzenhof, Wien.

Graphitbergbaugewerkschaft m. b. H., Horn.

Payerbacher Eisengewerkschaft, Payerbach.

Veitscher Magnesitwerke A.-G., Magnesitbergbau, Wien.

Revierbergamtsbezirk Wels:

Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks-A.-G., Linz a. D.

Mitterberger Kupfer-A.-G., Mühlbach.

Gewerkschaft Rathausberg, Erzbergbau, Böckstein.

Eisenwerk Sulzau-Werfen R. & E. Weinberger, Eisensteinbergbau, Wien.

Bauxitbergbau Untersberg (B. Wetzler), Grödig.

Kohlenwerk Weyer A.-G., Wien.

Silber- und Kupfergewerkschaft Seekaar, Radstadt.

C. E. Almasche Bergbauunternehmung, Hüttau i. P.

Kupfergewerkschaft Viehhofen, Zell am See.

Salzburgische Bergbau-Ges. m. b. H., Schwefelkiesbergbau, Lend.

Jos. Reithofers Söhne, Kohlenbergbau, Unterlaussa, Wien.

Braunkohlenbergbau am Noxberg, F. Enzinger, Pramet.

Welser Industriekohlengesellschaft, Wels.

Revierbergamtsbezirk Hall:

Gewerkschaft Silberleithen, Blei- und Zinkerzbergbau, Biberwier.

Schwazer Bergwerksverein, Fahlerz- und Kupferkiesbergbau, Schwaz.

Bergbau Panzendorf-Tessenberg, G. m. b. H., Schwefelkiesbergbau, Lienz.

Ichtyol-Gesellschaft Cordes, Hermanni & Co., Asphaltbergbau, Innsbruck.

Jenbacher Berg- und Hüttenwerke von J. & Th. Reitlinger, Eisenerzbergbau, Jenbach.

Gewerkschaft Dirstentritt, Blei- und Zinkerzbergbau, Nassereith.

Betriebsgesellschaft des Kohlenwerkes Wirtatobel, Bregenz.

Revierbergamtsbezirk Leoben:

Österreichisch-Alpine Montangesellschaft, Braunkohlen- und Eisenerzbergbaue, Wien.

Steirische Montanwerke Mayr-Melnhof, Braunkohlen- und Graphitbergbau, Leoben.

Veitscher Magnesitwerke, A.-G., Wien.

Steirische Magnesitindustrie, A.-G., Wien.

Göriacher Kohlenwerke der Gebr. Böhler & Co., A.-G., Wien.

Triebener Graphitgewerkschaft, St. Lorenzen.

Mürztaler Kohlenbergbau, G. m. b. H., Kapfenberg.

Brigl & Bergmeister, A.-G., Schwefelkiesbergbau Öblarn, Niklasdorf.

Millers Graphitwerke Hohentauern, Trieben.

Anthrazitbergbau Turrach, G. m. b. H., Wien.

Ennstaler Kohlengewerkschaft, Wien.

Aflenzer Graphit- und Talksteingewerkschaft, Wien.

Niederösterreichische und steirische Graphitwerke „Ludwig", Bergbau Bruck a. M., Wien.

Revierbergamtsbezirk Graz:

Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbaugesellschaft, Graz.

Kohlenwerksgesellschaft m. b. H., Graz.

Österreichisch-Alpine Montangesellschaft, Braunkohlenbergbaue, Wien.

Eibiswalder Glanzkohlengewerkschaft, Graz.

Hainzl & Co., Maximilian-Glanzkohlengesellschaft, Graz.

Mayr-Melnhofsche Zentraldirektion, Bergbau Piberstein, Leoben.

„Kohle und Erz", Bergbaugesellschaft m. b. H., Graz.

Schwefelkiesbergbau Naintsch, G. m. b. H., Graz.

Montana Bergbaugesellschaft m. b. H., Wien:
Braunkohlenbergbau Kleinsemmering,
Braunkohlenbergbau Ilz,
Braunkohlenbergbau Hödlgrube,
Braunkohlenbergbau Gratwein.

„Ludwigshütte", Bergwerksgesellschaft, Blei- und Zinkerzbergbau, Frohnleiten.

Steiermärkisches Glanzkohlenwerk Pitschgauegg der Stahlwerke Joh. E. Bleckmann, Pölfing-Brunn.

Schwefelkiesbergbau Groß-Stübing der Leykam-Josefsthal-A.-G., Gratkorn.

Weizer Braunkohlenbergbau der Fa. Ludwig Hintz & Co., Bruck a. Mur.

B. Wetzler & Co., Zink- und Bleierzbergbau Haufenreith, Wien.

Maria Lampels Erben, Steinkohlenbergbau Pitschgauegg, Pitschgauegg.

Maria Troster Kohlengewerkschaft, Graz.

Franz H. Ascher, Kohlenbergbau Pichl, Graz.

Kohlenwerk Dr. ing. Schöppe, Wien.

Glanzkohlenbergwerk Gaiseregg von Alois und Karl Schelch, Pölfing-Brunn.

Lankowitzer Kohlenkompagnie, Pichling.

Digitized by Google

Revierbergamtsbezirk Klagenfurt:

Bleiberger Bergwerksunion, Blei- und Zinkerzbergbaue, Klagenfurt.

Grafen Henckel-Donnersmarck, Braunkohlenwerke, Klagenfurt.

Österreichisch-Alpine Montangesellschaft, Eisenerzbergbau, Wien.

Österreichisch-amerikanische Magnesitgesellschaft, Kohlenbergbau Sonnberg, Radenthein.

A. Gersheim, Blei- und Zinkerzbergbau Rubland, Feistritz.

B. Persönliche Mitglieder.

Oskar Berl, Kommerzialrat, Wien.

Dr. mont. e. h. Alois Czermak, Zentraldirektor des Westböhmischen Bergbau-Aktienvereines, Wien.

Friedrich Deutsch, Chef der Kladnoer Steinkohlengewerkschaft, Kladno.

Dr. h. c. Hugo Drolz, Bergrat, Bergdirektor der Österreichischen Berg- und Hüttenwerksgesellschaft, Mähr.-Ostrau.

Ing. Michael Dunajecki, Bergdirektor der Galizischen Montanwerke A.-G., Siersza.

Dr. Julius Eisner, Generaldirektor-Stellvertreter der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, Mähr.-Ostrau.

Edmund Fanta, Direktor der Osterreichischen Berg- und Hüttenwerksgesellschaft, Wien.

Alexander Fürst, Prokurist der Fa. Gebrüd. Gutmann, Wien.

Ing. Karl Gold, Bergdirektor der Zieditz-Haberspirker Gewerkschaft, Zieditz.

Friedrich Gruner, Oberinspektor der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, Wien.

Max Gutmann, Bergrat und Gewerke, Wien.

Rudolf Gutmann, Gesellschafter der Fa. Gebrüd. Gutmann, Wien.

Dr. techn. u. mont. e. h. Georg Günther, Generaldirektor der Österreichischen Berg- und Hüttenwerksgesellschaft, Wien.

Ing. Nikolaus Hermann, Schwarzenbergscher Bergdirektor, Schwarzbach.

Ernst Hochegger, Direktor des Kohlenwerkes Weyer A.-G., Wien.

Wilhelm Klose, Betriebsdirektor, Wien.

Dr. Julius Koritschoner, Generaldirektor der Montana, Bergbaugesellschaft, Wien.

Richard Kramer, Direktorstellvertreter der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, Wien.

Ing. Berthold Kriser, Direktorstellvertreter der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, Wien.

Dr. Friedrich Loew, Generalsekretär der Österreichischen Berg- und Hüttenwerksgesellschaft, Mähr. Ostrau.

Ing. Moriz Lendl, Direktor des Steinkohlenbergbaues Orlau-Lazy, Dombrau.

Dr. Johann Graf Larisch-Mönnich, Bergwerksbesitzer, Solza-Karwin.

Siegwart Mayer-Ketschendorf, Gesellschafter der Fa. Gebrüd. Gutmann, Wien.

Ing. Robert Mittag, Bergdirektor der Ostrau-Karwiner Montangesellschaft, Peterswald.

Ing. Julius Overhoff, Direktor der Österreichischen Berg- und Hüttenwerksgesellschaft, Wien.

Dr. Josef Patzau, Direktor der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, Wien.

Ing. Ludwig Pentlař, Oberinspektor der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, Wien.

Bergrat Ing. Dr. Franz Pospisil, Generaldirektor der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, Mähr.-Ostrau.

Ing. Karl Pusch, Direktor der Rossitzer Bergbaugesellschaft Segen-Gottes.

Anton Rahn, Gewerke, Rossitz.

Ing. Karl Reutter, Oberbergrat, Wien.

Viktor Schohay, kommerzieller Direktor des Kohlen-Industrie-Vereines, Teplitz-Schönau.

Ing. I. Schornstein der Kärntner Bergbaugesellschaft, Arnoldstein.

Ing. Eduard Sebela, Zentraldirektor der Witkowitzer Steinkohlengruben, Mähr.-Ostrau.

Dr. Oskar Stauffer, Wilczekscher Zentraldirektor, Wien.

Ing. Otto Suess, Direktor der Witkowitzer Steinkohlengruben, Mähr.-Ostrau.

Verhandlungsschrift der XLVI. ordentlichen Hauptversammlung

des Vereines der Montan-, Eisen- und Maschinen-Industriellen in Österreich am 26. Jänner 1921.

Der Präsident Hugo Noot begrüßt die Erschienenen aufs herzlichste, insbesondere den in der Versammlung erschienenen Herrn Sektionschef Ing. Otto Rotky vom Bundesministerium für Handel. Zunächst stellt der Vorsitzende fest, daß laut der aufgelegten Anwesenheitsliste 24 Mitglieder mit 535 Stimmen vertreten sind. Da die allen Mitgliedern zukommende Stimmenzahl 1358 beträgt und zur Beschlußfassung nach den Satzungen erforderlich ist, daß mindestens ein Drittel der Gesamtstimmen vertreten ist, sei die ordentliche Hauptversammlung beschlußfähig. Der Vorsitzende erklärt die XLVI. ordentliche Hauptversammlung demnach für eröffnet und verweist in seiner einleitenden Rede darauf, daß das abgelaufene Jahr für die im Vereine vertretenen Industrien im Zeichen des schwersten Existenzkampfes gestanden sei. Waren auch zu Beginn des Jahres die Aussichten keine allzu schlechten, so daß man auf Erholung unseres Wirtschaftslebens hoffen konnte, so habe der weitere Verlauf des Jahres fast durchwegs aufs bitterste enttäuscht. Der industriellen Arbeit seien von allen Seiten Hindernisse entgegengestellt worden. Das Ausland suchte sich gegen Österreich streng abzusperren, im Lande selbst ließ man die Zentralen trotz ihrer Schädlichkeiten zum großen Teil weiterbestehen. Die Güterausfuhr sei auf jede nur mögliche Weise behindert worden. Eine Flut von übereilten sozialpolitischen und Steuergesetzen sei über uns hinweggegangen. Sie alle seien am grünen Tisch ausgearbeitet und würden weder durchführbar sein, noch dem Staate den erhofften Erfolg bringen. Anderseits sei die Einfuhr der notwendigen Rohstoffe und Materialien teils verzögert, teils unmöglich gemacht worden. Die schwerste Belastung hätten aber die Lohnbewegungen gebracht. Die ständigen Lohnerhöhungen, die hohen Preise für die schwer zu beschaffenden Rohstoffe und Materialien hätten die Gestehungskosten derart hinaufgetrieben, daß bald der Fall eintreten werdee, daß die öster-

Digitized by Google

reichische Industrie trotz des niedrigen Kronenkurses im Auslande, ja vielleicht auch im Inlande nicht mehr konkurrenzfähig sein werde. Die ihr auferlegte Kraftprobe habe die Industrie im vergangenen Jahre zwar bestanden, die ins Unerträgliche erhöhten Belastungen machen jedoch den Blick in die Zukunft zu einem recht sorgenvollen.

Hierauf wird zur Erledigung der Tagesordnung geschritten.

1. Bericht des Ausschusses über die Tätigkeit des Vereines im abgelaufenen Jahre.

Von einer Verlesung des gedruckten Berichtes, der den Anwesenden beim Eintritt in den Saal überreicht wurde, wird Abstand genommen. Der Rechenschaftsbericht wird sodann einstimmig genehmigt.

2. Vorlage des Rechnungsabschlusses für das abgelaufene Jahr und Bericht der Rechnungsprüfer.

Über Ersuchen des Vorsitzenden berichtet der Kassenverwalter, Herr Dr. Karl Ferstel, über den Rechnungsabschluß für 1920. Die Einnahmen haben *K* 138.648.77, die Ausgaben 136.914.21 betragen, so daß sich ein Überschuß von *K* 1734.56 ergibt. Das Barvermögen betrug am 31. Dezember 1920 *K* 10.617.49. Der Verein besitzt ferner *K* 120.000 Nominale Kriegsanleihe, der Stand des Pensionsfonds war Ende 1920 *K* 57.094.70.

Namens der Rechnungsprüfer berichtet hierauf Herr Maschinenfabrikant Edm. J. Mayer, daß bei der Prüfung der Vereinsrechnungen die Gebarung in Ordnung befunden wurde und stellt namens der Rechnungsprüfer den Antrag, die Hauptversammlung wolle die vorgelegte Jahresrechnung für das Jahr 1920 genehmigen und dem Ausschusse für die Geschäftsführung die Entlastung erteilen.

Der Vorsitzende dankt den Herren Rechnungsprüfern für ihre Mühewaltung und bringt ihren Antrag zur Abstimmung. Diese ergibt die einstimmige Annahme des Antrages.

3. Nachträgliche Genehmigung des vom Ausschusse vorbehaltlich der Zustimmung der nächsten Hauptversammlung im August 1920 beschlossenen und eingehobenen Zuschusses zum Mitgliedsbeitrage 1920 im Betrage von *K* 50 für je 50 Mann. — Vorlage des Voranschlages und Festsetzung des Mitgliedsbeitrages für das Jahr 1921.

Über Ersuchen des Vorsitzenden berichtet der Kassenverwalter, Herr Dr. Karl Ferstel, daß der Ausschuß im August des Vorjahres vorbehaltlich der Genehmigung durch die ordentliche Hauptversammlung beschlossen habe, zur Deckung des restlichen Jahreserfordernisses von den ordentlichen Mitgliedern einen Zuschuß von *K* 50 für je 50 Mann der Belegschaft zum Mitgliedsbeitrag pro 1920 einzuheben. Die persönlichen Mitglieder seien ersucht worden, zu ihren Beiträgen einen Zuschuß von je *K* 100 zu leisten. Sämtliche Beitragszuschüsse seien eingegangen. Der Kassenverwalter stellt hierauf den Antrag, die Hauptversammlung wolle diesem Ausschußbeschlusse nachträglich die Genehmigung erteilen.

Der Vorsitzende läßt über den Antrag abstimmen und stellt nach vorgenommener Gegenprobe die einstimmige Annahme desselben fest.

Hierauf berichtet der Kassenverwalter Dr. Ferstel über den Voranschlag für das Jahr 1921. Die Ausgaben sind mit *K* 270.354 veranschlagt. Zur Deckung derselben ist es notwendig, den Beitrag für die ordentlichen Mitglieder mit *K* 150 pro je 50 Mann festzusetzen. Bei diesem Beitragssatze sind an Beiträgen der ordentlichen Mitglieder Einnahmen von rund *K* 228.000 zu erwarten. Dazu kommen die Beiträge der persönlichen Mitglieder in der vorjährigen Höhe von *K* 3750, ferner Zinsen per *K* 1000, der Kuponerlös der Kriegsanleihe per *K* 6600 und der Regiebeitrag des Vereines der Bergwerksbesitzer in der Höhe von *K* 45.000, so daß sich die Gesamteinnahmen mit rund *K* 284.350 ergeben und ein Überschuß von *K* 13.996 resultiert. Der Kassenverwalter stellt sonach den Antrag, den Voranschlag zu genehmigen, den Mitgliedsbeitrag für die ordentlichen Mitglieder mit *K* 150 pro je 50 Mann der Belegschaft festzusetzen und die Beiträge der persönlichen Mitglieder in der vorjährigen Höhe (Beitrag samt Zuschuß) einzuheben.

Dieser Antrag wird ohne Erörterung einstimmig angenommen.

4. Wahl des Ausschusses.

Über Ersuchen des Vorsitzenden bringt der Vereinssekretär, Herr Oberbergrat Dr. Gstöttner, den Wahlvorschlag für den Ausschuß zur Verlesung.

Der Vorsitzende leitet die Abstimmung hierüber ein und stellt die einstimmige Annahme des Wahlvorschlages fest.

Sonach erscheinen zu Ausschußmitgliedern für das Jahr 1921 gewählt:

a) als Vertreter der ordentlichen Mitglieder:

1. Adelbert Bergmann, Generaldirektor der Felten & Guilleaume A.-G., Wien;
2. Hermann Bührlen, öffentlicher Gesellschafter der Firma Vogel & Noot, Wien;
3. Ing. Willy Buhlan, Direktor der Wiener Lokomotivfabriks-A.-G., Wien-Floridsdorf;
4. Friedrich Fluss, Direktor der Vulkan-Maschinenfabriks-A.-G., Wien;
5. Eugen Friedländer, Generaldirektor der A.-G. Gebr. Böhler & Co., Wien;
6. Dr. techn. u. mont. e. h. Georg Günther, Präsident des Verwaltungsrates der Österr. Waffenfabriks-Gesellschaft, Wien;
7. Dr. Karl Ferstel, Präsident des Verwaltungsrates der Maschinenfabrik Andritz, A.-G., Wien;
8. Ing. Wilhelm Köhler, Verwaltungsrat der Steirischen Gußstahlwerke, A.-G., Wien;
9. Dr. techn. e. h. Artur Krupp, Großindustrieller, Berndorf;
10. Ing. Walter Mollier, Direktor der Österr. Siemens-Schuckertwerke, Wien (neu);
11. Hugo Noot, Chef der Firma Vogel & Noot, Präsident des Aufsichtsrates der Gebr. Böhler & Co.-A.-G., Wien;
12. Dr. techn. e. h. Philipp Porges, Vizepräsident des Verwaltungsrates der Maschinen- und Waggonbaufabriks-A.-G. in Simmering, Wien;
13. Ing. Ernst Prossy, Direktor der Österr.-ung. Staatseisenbahngesellschaft, Wien;
14. Oskar Rothballer, Generaldirektor der Österr.-Alpinen Montangesellschaft, Wien;
15. Alfred Schick, Generaldirektor der Österr. Waffenfabriksgesellschaft, Wien;
16. Richard Schoeller, Großindustrieller, Wien;
17. Paul Selker, Direktor der St. Egydyer Eisen- und Stahlindustriegesellschaft, Wien;
18. Sektionschef Eduard Sochor, Leiter der Staatlichen Industriewerke, Wien;
19. Dipl. Ing. Maximilian Steskal, Direktor der Maschinen- und Aufzügefabrik, Ges. m. b. H., A. Freissler, Wien;
20. Anton Wallisch, Direktorstellvertreter der Schrauben- und Schmiedewarenfabriks-A.-G. Brevillier & Co. und A. Urban & Söhne, Wien;

Digitized by Google

b) als Vertreter der persönlichen Mitglieder:
21. Dr. Josef Blauhorn, Vizepräsident der Maschinenfabrik Andritz, A.-G., usw., Wien;
22. Bergrat Max Gutmann, Gewerke, Wien.

5. Wahl zweier Rechnungsprüfer und ihrer Stellvertreter.

Der Vorsitzende teilt mit, daß der Antrag vorliege, die bisherigen Rechnungsprüfer, Herren Edmund J. Mayer und Direktor Ing. Hans Schimmelbusch, und den Ersatzmann, Herrn Hans Prassen, wiederzuwählen. An Stelle des ausgeschiedenen zweiten Ersatzmannes werde Herr Generalsekretär Dr. Karl Hermann zur Neuwahl vorgeschlagen. Die Abstimmung über den Antrag ergibt dessen einstimmige Annahme.

6. Freie Anträge der Mitglieder (§ 16 der Satzungen).

Der Vorsitzende bringt zur Kenntnis, daß solche Anträge nicht eingelangt seien und erteilt hierauf Herrn Sektionschef Rotky das Wort.

Sektionschef Ing. Rotky führt zunächst aus, daß die Montanistische Hochschule in Leoben wie alle Hochschulen Österreichs in schwere Not geraten sei. Während des Krieges sei es nicht möglich gewesen, die Bestände der Lehrkanzeln entsprechend zu ergänzen, sowie die laufenden Nachschaffungen für die Bücherei vorzunehmen. Wegen der mittlerweile eingetretenen ungeheuren Preissteigerung reichen die Mittel nicht mehr aus, um die entstandenen Mängel zu beseitigen. Es sei aber im Interesse der Montanindustrie gelegen, daß die Montanistische Hochschule auf ihrer Höhe erhalten und deren Institute den Forderungen der Zeit entsprechend weiter ausgebaut werden. Redner verweist auf den Inhalt der vom Professorenkollegium ausgearbeiteten Denkschrift, in der ausgeführt sei, in welcher Richtung insbesondere die Hilfe am dringendsten notwendig wäre. Wenn auch die von Staats wegen beigestellten Mittel jetzt bedeutend höhere seien als früher, so reiche weder die ordentliche noch die außerordentliche Dotation aus, um die allernotwendigsten Behelfe zu schaffen. Zum Vergleiche, in welcher Weise die vom Staate getragenen Leistungen für die Montanistische Hochschule erhöht worden seien, verweist Sektionschef Rotky darauf, daß der ordentliche Kredit der Montanistischen Hochschule im Jahre 1911 rund *K* 270.000, die für Dotationen ausersehene Summe in diesem Jahre *K* 26.000 betragen habe, während der Voranschlag für das Jahr 1921 die Summen von rund *K* 2,500.000 und *K* 350.000 vorsehe. Trotz dieser Erhöhung sei es unmöglich, den Lehrkanzeln das notwendigste zu sichern, geschweige denn an einen Ausbau der Hochschule zu denken. Es sei unter den heutigen Verhältnissen nicht möglich, von Staats wegen für die Hochschule höhere Summen bereitzustellen, und es könnten höhergespannte Anforderungen den Bestand der Hochschule in Frage stellen. Um aber die Hochschule, das wichtigste Bildungsinstitut der Montanindustrie, zu erhalten, müßten andere Wege gesucht werden, um die erforderlichen Mittel zu beschaffen. Redner verweist auf die für die medizinische Fakultät ausgesetzte Rockefeller-Spende, sowie auf die Unterstützungen, welche den technischen Hochschulen in England und Deutschland durch Spenden der beteiligten Industrien zuteil geworden seien. Er stellt mit Zustimmung seines Bundesministers an die Schwerindustrie und an die Bergbauunternehmungen die Bitte, durch eine einmalige Zuwendung der Montanistischen Hochschule über die heute dort bestehende Not hinwegzuhelfen, damit die Hochschule auf ihrer Höhe erhalten und wenn möglich in einzelnen Instituten ausgestaltet werde. Mit dieser Aushilfe werde nicht nur ein idealer, sondern auch ein praktischer Zweck erreicht, da hiedurch die Sicherheit gegeben werde, daß die Absolventen der Hochschule mit der notwendigen Vorbildung in den praktischen Beruf hinaustreten.

Über eine Anfrage des Präsidenten gibt Sektionschef Rotky als Ausmaß des einmaligen Unterstützungsbetrages die Summe von insgesamt 1 Million Kronen an.

Der Präsident dankt Herrn Sektionschef Rotky für seine Ausführungen und glaubt versichern zu können, daß alle Anwesenden von dem Wunsche erfüllt seien, nach Möglichkeit Hilfe zu leisten. Bei dieser Gelegenheit müsse er, vom Rektorat der Wiener Technischen Hochschule veranlaßt, an dieser Stelle mit wenigen Worten der traurigen Verhältnisse gedenken, in welchen sich dieses hervorragende Institut befinde. Herr Hofrat Professor Doležal habe ihm jüngst anläßlich seines Besuches Mitteilung von den überaus trostlosen Zuständen gemacht; in erster Linie fehle es der Wiener Technischen Hochschule an den nötigen Geldmitteln für die Erhaltung der wissenschaftlichen Institute. Die staatlichen Hochschulen — die Wiener Universität nicht ausgenommen — seien alle notleidend geworden, der Staat könne unter den obwaltenden Verhältnissen die erforderlichen Mittel nicht aufbringen, weshalb sich die Hochschulen genötigt sehen, an die private Hilfe zu appellieren. Redner könne leider das an ihn gestellte Ersuchen, sich an die Spitze eines zu bildenden Aktionskomitees zu stellen, wegen Arbeitsüberbürdung nicht erfüllen, er hoffe aber, daß eine der jüngeren Kräfte des Montanvereines sich bereitfinden und der Mühe unterziehen werde, an die Spitze dieser gewiß dringend notwendigen und segensreichen Aktion zu treten. Die Sammlungen für Zwecke des Unterstützungsvereines und der Mensa technica für bedürftige und würdige Hörer der Technischen Hochschule seien bereits mit gutem Erfolge eingeleitet.

Dr. Blauhorn gibt der Hoffnung Ausdruck, daß der an die Mitglieder ergehende Aufruf nicht ungehört verhallen werde. Die Ursache, warum die Montanistische Hochschule vom Staate die unbedingt erforderlichen Geldmittel nicht erhalte, sei vielleicht auch darin zu suchen, daß es ihr begreiflicherweise nicht liege, durch den in Österreich üblich gewordenen Terror, durch Streikdrohungen u. dgl., die berufenen Organe zur Beitragsleistung zu bestimmen. Wenn schon die Industrie nunmehr an Stelle des Staates eine einmalige Unterstützung leisten solle, was der Redner aufs wärmste befürwortet, so sei zu verlangen, daß die für diesen Zweck gewidmeten Beträge als steuerfreie Abzugspost bei der besonderen Erwerbsteuer und der Einkommensteuer zugelassen würden.

Generaldirektor Rothballer stimmt diesem Vorschlage zu und betont eindringlich, daß es sich im vorliegenden Falle lediglich um eine einmalige Unterstützung und keineswegs um die Einleitung oder Anbahnung einer dauernden Unterstützung der Montanistischen Hochschule handeln könne. Zu einer solchen dauernden Erhaltung der Hochschule werde die Industrie nie zu haben sein. Wenn der Staat nicht imstande sei, die bestehenden Hochschulen zu erhalten, so müßte die Zahl derselben eingeschränkt werden, und es dürfte sich insbesondere empfehlen, geeignete Mittel zu finden, um entweder die Anzahl der die Hochschule belastenden Ausländer herabzusetzen oder aber diese Ausländer zu einer entsprechenden Mehrleistung heranzuziehen. Um die von

Digitized by Google

Herrn Sektionschef Rotky in Anspruch genommene Summe von 1 Million Kronen von den im Montanverein und im Verein der Bergwerksbesitzer vereinigten Firmen aufzubringen, würde unter Zugrundelegung der Zahl der beschäftigten Arbeiter ein Beitrag von rund K 10 je Arbeiter entfallen.

Der Vorsitzende stellt fest, daß die Hauptversammlung mit den gehörten Ausführungen einverstanden sei und daß die weiteren Beschlüsse in dieser Angelegenheit vom Ausschusse zu fassen sein werden.

Da sich niemand mehr zum Worte meldet und die Tagesordnung erschöpft ist, schließt der Vorsitzende unter Dankesworten an die Erschienenen die 46. ordentliche Hauptversammlung. Die Mitglieder des Ausschusses bittet er, zur Abhaltung der konstituierenden Sitzung und zur Neuwahl des Vereinspräsidiums zusammenzutreten.

Der Schriftführer: Dr. Gstöttner m. p. Der Vorsitzende: Hugo Noot m. p.

Mitfertigendes Ausschußmitglied: Paul Selker m. p.

* * *

In der nach Schluß der Hauptversammlung abgehaltenen Ausschußsitzung wurde das bisherige Präsidium, bestehend aus den Herren Hugo Noot als Präsidenten, Generaldirektor Oskar Rothballer und Dr. techn. e. h. Philipp Porges als Vizepräsidenten, sowie Herrn Dr. Karl Ferstel als Kassenverwalter, einstimmig wiedergewählt.

Verzeichnis der Mitglieder des Vereines der Montan-, Eisen- und Maschinen-Industriellen in Österreich.

(Nach dem Stande vom 26. Jänner 1921.)

A. Ordentliche Mitglieder.

Aktiengesellschaft der Lokomotivfabrik vormals G. Sigl, Wr.-Neustadt.

Aktiengesellschaft vorm. Adolf Finze & Co., Kalsdorf.

Alpenländische Drahtindustrie Ferd. Jergitsch Söhne, Klagenfurt.

Berndorfer Glockengießerei, A.-G., Berndorf.

Berndorfer Metallwarenfabrik Arthur Krupp A.-G., Berndorf.

Bernhardts G. Söhne, Maschinenfabrik, Wien.

Blau & Co., Werkzeug- und Werkzeugmaschinenfabrik, Wien.

Blech- und Eisenwerk „Styria", Löwenthal, Schmid & Co., Wien.

Bleckmann Joh. E., Phönix-Stahlwerke, Mürzzuschlag.

Bosnische Elektrizitäts-A.-G., Wien.

Böhler Gebr. & Co., A.-G., Stahlwerke, Wien.

Brauns J. Söhne, Gußstahlwerk, Vöcklabruck.

Burkhards Franz Söhne, Eisen- und Drahtwerke, Wr.-Neustadt.

Busatis Gebr., Werkzeugfabrik, Purgstall.

Carbidwerk Deutsch-Matrei, A.-G., Deutsch-Matrei.

Chaudoir Metallwerke, A.-G., Wien.

Dania Ernst & Co., Werkzeugmaschinenfabrik, Wien.

Danzingers Joh. Erben, Kommanditgesellschaft, Schraubenfabrik, Blankeisenwerk, Wien.

Ditmar R., Gebr. Brünner A.-G., Lampen- u. Metallwarenfabriken, Wien.

Dolainski Ferd. & Co., Maschinenfabrik, Wien.

St. Egydyer Eisen- und Stahlindustriegesellschaft, Wien.

Eisenwerke A.-G. Rothau-Neudek, Wien.

Eisenwerk Sulzau-Werfen, R. & E. Weinberger, Wien.

Eisen- und Stahlwalzwerke vorm. Jos. Wertichs Wwe., G. m. b. H., Gerstl.

Enzesfelder Munitions- und Metallwerke, A.-G., Wien.

Feinstahlwerke Traisen-Leobersdorf, A.-G., vorm. Fischer, Werk Leobersdorf.

Feinstahlwerke Traisen-Leobersdorf, A.-G., vorm. Fischer, Werk Traisen.

Feld- und Industriebahnwerke Dr. Brukner & Pollitzer, Wien.

Felten & Guilleaume, A.-G., Wien.

Freissler A., Maschinen- und Aufzügefabrik, G. m. b. H., Wien.

Gaißmayer & Schürhagl, Achsen- und Weichgußfabrik, Scheibbs.

Garvenswerke, Maschinen-, Pumpen- und Wagenfabrik, Wien.

„Gefia", A.-G. für industrielle Anlagen, Wien.

Gesellschaft für elektrische Industrie, A.-G., Wien.

Grazer Waggon- und Maschinenfabrik A.-G., vorm. Joh. Weitzer, Wien.

Grundmann Gebrüder, Schlosserwarenfabrik, Herzogenburg.

Hainfelder Werkzeugfabrik und Gesenkschmiede, „Auwerk" A.-G., Hainfeld.

Heiser Jos., vorm. J. Winters Sohn, Achsenfabrik, Kienberg.

Hübner & Mayer, Armaturenfabrik, Wien.

Hutter & Schrantz, A.-G., Metalltuchfabriken, Wien.

Jenbacher Berg- und Hüttenwerke J. & Th. Reitlinger, Jenbach.

Kabelfabrik und Drahtindustrie, A.-G., Wien.

Kaltschmid Karl, Eisenwerk, Bruck a. M.

Kärntnerische Eisen- und Stahlwerksgesellschaft, Wien.

Kerl C. R. & Co., Eisen- und Metallwarenfabrik, Pottenstein.

Kruger & Co., Kabel- und Drahtfabrikationsgesellschaft, Wien.

Langen & Wolf, Motorenfabrik, Wien.

Lapp Brüder, Eisenwerke, Rottenmann.

Leobersdorfer Maschinenfabriks-A.-G., Leobersdorf.

Leonische Fabrik der Ahrner Gewerkschaft, Schwaz i. T.

Linhart Leop., Ges. m. b. H., Wagenfedern- und Achsenfabrik, Wolfsberg.

Lokomotivfabrik Krauß & Co., Linz.

Löw Ad. & Sohn, Eisen- und Blechwarenfabrik, Wien.

Maschinen- und Waggonbaufabriks-A.-G. in Simmering, vorm. H. D. Schmid, Wien.

Maschinenfabrik Andritz, A.-G., Wien.

Maschinenfabrik-A.-G. N. Heid, Stockerau.

Metallhüttenwerk Liesing bei Wien.

Metallwarenfabrik-A.-G., vorm. Louis Müllers Sohn, Fritz Müller, Wien.

Millers Martin Sohn, Gußstahlwerke, Wien.

Moschner Ludwig, Maschinenfabrik, Klagenfurt.

Motoren- und Motorpflugfabriks-A.-G. Osers & Bauer, Wien.

Müller & Ott, Erste Wiener Werkzeugmaschinenfabrik und Eisengießerei, Wien.

Nesselsdorfer Wagenbaufabriksgesellschaft, Werkstätte, Wien.

Neufeldt Carl, Werkzeug- und Patent-Hufnägelfabriken, Wien.

Neuman Friedr., Eisenwerke, Marktl.

Digitized by Google

Noricumwerke Cless, Zahnräderfabrik, Graz.
Oberösterreichische Drahtindustrie, G. m. b. H., Prägarten.
Österreichisch-Alpine Montangesellschaft, Wien.
Österreichische Brown-Boveri-Werke, A.-G., Wien.
Österreichische Siemens-Schuckert-Werke, Wien.
Österreichische Waffenfabriksgesellschaft, Wien.
Pengg Joh., Eisenwerke, Thörl.
Petravic J. & Co., Maschinenfabrik, Wien.
Petzold C. T. & Co., Eisenwerke, Wien.
Pießlinger Christof, Sensenwerk, Molln.
Pini & Kay, Maschinenfabrik, Wien.
St. Pöltener Weicheisen- und Stahlgießerei Leopold Gasser, St. Pölten.
Puchwerke, Aktiengesellschaft, Graz.
Quittner Jos. & Leop., A.-G., Eisenmöbelfabrik, Wien.
Redtenbacher Simon sel. Wwe. & Söhne, Sensenfabriken, Linz.
Rohrböcks Söhne, Eisen- und Stahlwerke, Wien.
Roth G., A.-G., Maschinenfabrik, Wien.
Rothmüller S., A.-G., Blechwarenfabrik, Wien.
Sägenfabrik „Vulkan" Ernst Meuser, St. Pölten.
Schmid M. & Söhne, Eisen- und Stahlwarenfabriken, Wilhelmsburg.
Schmidt Rud. & Co., Gußstahlwerk, Wien.
Schrauben- und Schmiedewarenfabriks-A.-G. Brevillier & Co. und A. Urban & Söhne, Wien.
Schröckenfuchs F., Drahtwarenfabrik, Waidhofen.
Siemens & Halske, A.-G., Wien.
Staatliche Industriewerke, Wien.
Staatseisenbahngesellschaft Österr.-ungar., Maschinenfabrik, Wien.
Steiner Karl & Co., Eisenwerk, Salzburg.
Steirische Eisenwerke von Schoeller & Co., Wien.
Steirische Gußstahlwerke, A.-G., Wien.
Südbahnwerk Wien-Graz, Schienenwalzwerk Graz, Wien.
Südbahnwerk Wien-Graz, Fabrik für Sicherungsanlagen, Wien.
Ternitzer Stahl- und Eisenwerke von Schoeller & Co., Wien.
„Union", Eisen- und Blechfabriksgesellschaft, Wien.
A. E. G. Union Elektrizitätsgesellschaft, Wien.
Vereinigte Armaturen- und Maschinenfabriken, A.-G., vorm. Hilpert, Bopp & Reuther, Wien.
Vereinigte Metallwerke und Maschinenfabriken Aug. Negedlys Nachfolger und Lehmann & Leyrer, Wien.
Villacher Maschinenfabrik Egger, Moritsch & Co., Villach.
Vogel & Noot, Hammerwerke, Walzwerke und Werkzeugfabriken, Wien.
Vollrath M. & Sohn, Schraubenfabriken, Herzogenburg.
„Vulkan", Maschinenfabriks-A.-G., Wien.
R. Ph. Waagner-L. & J. Biro & A. Kurz, A.-G., Eisengießerei und Brückenbauanstalt, Wien.
Wahlberg Max, Eisenkonstruktionswerkstätte, Wien.
Weipert J. & Söhne, Ges. m. b. H., Maschinenfabrik und Eisengießerei, Stockerau.
Weiß & Co., Maschinenfabrik, Wien.
„Wemag", Werkzeug- und Werkzeugmaschinenfabriken, A.-G., Wien.
Weny Ladislaus, Hammerwerk und Gesenkschmiede, Waidhofen.
Werndl Franz Nachfolger, Hammerwerke, Steyr.
Werner & Pfleiderer, Maschinenfabrik, Wien.
Wetzler & Co., Kupferhütte, Neu-Erlaa.
Wiener Eisenbau-A.-G., Wien.
Wiener Lokomotivfabriks-A.-G., Wien-Floridsdorf.
Winiwarter B., Blech- und Bleiwarenfabrik, Wien.
Worthington Pumpen- und Maschinenbau, G. m. b. H., Wien.
Wüster & Co., Werkzeugfabrik, Wieselburg.
Wüster Brüder, Walzwerk, Wien.
Zugmayer Georg & Söhne, Kupferwalz- und Hammerwerke, Wien.

B. Persönliche Mitglieder.

M. Arnolds, Chef der Karbitzer Stahlgußhütte Arnolds & Kress, Karbitz.
Dr. Josef Blauhorn, Vizepräsident der Maschinenfabrik Andritz A.-G., Wien.
Dr. techn. u. mont. e. h. Georg Günther, Generaldirektor der Österreichischen Berg- und Hüttenwerksgesellschaft, Wien.
Max Gutmann, Bergrat und Gewerke, Wien.
Ing. Dr. Theodor Haerdtl, Generalsekretär der Witkowitzer Bergbau- und Eisenhüttengewerkschaft, Witkowitz.
Julius Hochapfel, Verwaltungsrat der Bank- und Wechselstuben-A.-G. „Merkur", Wien.
Dipl. Ing. Wolfgang Josephy, öffentlicher Gesellschafter der Fa. G. Josephys Erben, Bielitz.
Ing. David Lorberau, technischer Leiter des Graf Thurnschen Stahlwerkes Streiteben, Gustany-Ravne.
Oskar Mickerts, Direktor der Mannesmannröhrenwerke, Wien.
Karl Noot, Generaldirektor der Krainischen Industriegesellschaft, Assling.
Ing. Julius Overhoff, Direktor der Österreichischen Berg- und Hüttenwerksgesellschaft, Wien.
Ing. Alexander Pazzani, Generaldirektor a. D. und Verwaltungsrat der Poldihütte, A.-G., Wien.
Robert Pollak, Präsident der Freistädter Stahl- und Eisenwerke, A.-G., Wien.
Dr. Karl Skoda, Zürich.
Ing. Adolf Sonnenschein, Generaldirektor der Witkowitzer Bergbau- und Eisenhüttengewerkschaft, Witkowitz.

Ergänzungsarbeiten am Hauensteinbasistunnel und das sogenannte „Blähen" des Gebirges.

Von Prof. Vincenz Pollack (Wien).

Es mag als besonders merkwürdige Tatsache angesehen werden, daß gewisse, wenigstens teilweise als einfache Erscheinungen sich kundgebende und sich immer wieder zahllos unter den gleichen Bedingungen wiederholende Vorkommnisse nur wenig in ihrem Wesen erforscht oder erkannt und daher meist falsch gedeutet werden, was, abgesehen vom wissenschaftlichen Standpunkt, auch stets besonders große nachteilige praktische Folgen in volkswirtschaftlicher Beziehung nach sich zieht. Ist nämlich die Ursache eines Übels von vornherein klar und sicher, so werden meist richtige Maßnahmen wenigstens zur Milderung

Digitized by Google

oder auch vollständigen Bekämpfung getroffen werden können, im anderen ungeklärten Falle aber ein Herumdoktern bringen, das nicht nur höchst kostspielig und zeitraubend ist, sondern auch das Übel noch namhaft vergrößern kann. Der bereits jahrhundertealte Tunnel- und Bergbau laboriert seit seinem Anfang an dem sogenannten „Blähen" des Gebirges, ohne daß es bisher unter den Beteiligten selbst auch nur gelungen ist, in der Definition dieser Erscheinung allein eine Übereinstimmung zu erzielen, indem verschiedenartige Vorkommnisse mit demselben Ausdruck bezeichnet werden, was die Verwirrung noch weiter vermehrt. Für die meisten ist der bezeichnete Ausdruck eine Verlegenheitsbezeichnung, da sie sich in den Ursachen nicht zurechtfinden oder aber, was noch bedenklicher, voreingenommen an solche herantreten. Was aber ferner die Beschreibung und Auffassung der Erscheinung selbst betrifft, so wird in den meisten Fällen wirklich Beobachtetes mit Gedachtem oder Gemutmaßtem um so mehr vermengt, als auch der Zeitfaktor übersehen wird, wodurch neue Hindernisse richtiger Deutung entstehen. Was aber allenfalls dem einzelnen, dem es an der nötigen langjährigen Erfahrung und dem Vertiefen in den Gegenstand nach allen Seiten mangelt, bezüglich falscher Auffassung noch etwa zu verzeihen ist, kann einer langjährig bestehenden Behörde wohl nicht zugebilligt werden. Schon der Umstand, daß einesteils wiederholt auch in nicht tonigen oder mergeligen Gesteinen (z. B. im festen Gneis des Simplons!) ein Auftreiben der Stollen- und Tunnelsohle stattfand, dagegen andernteils im „gefürchteten" Anhydrit (z. B. im eingleisigen Bosrucktunnel) das vorausgesagte Blähen fast gänzlich ausblieb, ja der Anhydrit trotz seiner Wasseranziehung an seiner Oberfläche jahrhundertelang offen im Gebirge (z. T. auch in Bauen) ansteht, ohne sich oder die Umgebung zu verändern (z. B. im obersten Martelltal beim Madritschjoch, am niederen Wandabbruch der Marteller Vertainen gegen das Pedertal), hätte zu denken geben müssen, daß nicht Luft- und Feuchtigkeitszutritt ausschlaggebend sein können. Der sehr beschränkte Raum hier gestattet nur andeutungsweise auf den wichtigen Gegenstand einzugehen, hat doch der Schreiber dieser Zeilen wiederholt in dieser Zeitschrift in seinen Arbeiten und an vielen anderen Stellen[1]) immer wieder die Frage behandelt. Wird unter „Blähen" (auch Aufblähen, Volumvergrößerung, Schwellen, Quillen usw.) die Erscheinung der Quellung im Sinne des ursprünglich von den älteren Physiologen aufgestellten Begriffes verstanden, so lassen sich drei verschiedene Vorgänge zusammenfassen: 1. kapillare Imbibition ohne Formänderung; 2. Imbibition durch Endosmose; 3. molekulare Imbibition: eine homogene porenfreie Masse nimmt unter Volumvergrößerung Flüssigkeit auf (z. B. bei der Kartoffelstärke). Diese echte Quellung ist ein Adsorptionsvorgang nach gewissen Gesetzen, worüber für organische Körper eine reiche Literatur vorliegt. Einwandfreie, genau messende Untersuchungen an quellenden Gesteinen, insbesondere an Ton- und verwandten Gesteinen liegen bisher nicht vor. Wenn daher die Schweizerischen Bundesbahnen (S. B. B.) in der „Neuen Zürcher Zeitung" vom 4. März 1920 vom Hauensteinbasistunnel schreiben: Der Keuper ist hier Mergel und Anhydrit, bei welchen „beim Hinzukommen von Luft und Feuchtigkeit Blähungen auftreten", so müßte diese — wohl Volumvermehrung andeutende — Angabe oder Meinung erst erwiesen werden. Auch kann folgenden wörtlich zitierten (zum Teil in verschiedene politische und technische Zeitschriften der Schweiz und Österreich übergegangenen) Sätzen nicht zugestimmt werden: „Es herrscht vielfach die irrige Meinung (!?), daß solche Blähungen leicht zu konstatieren seien; das ist indessen nicht der Fall. (!) Bei einem Tunnel, der noch nicht ausgemauert ist, sieht man (!) dem Gestein in der Regel eine Blähung gar nicht an, und eine Hebung der Sohle kann mit Sicherheit erst durch Nivellierungen festgestellt werden." — Da schon im alten (ersten) Hauensteintunnel während des Baues und des Betriebes die Sohlenauftriebe usw. auftraten, waren Sohlenhebungen und verwandte Erscheinungen bei den neuen Tunnelarbeiten zweifelsohne mit Sicherheit vorauszusehen. Und da hätten schon von allem Anfang an, ohne zu warten, ob dem Gestein eine Blähung „anzusehen" war, ununterbrochene, systematische, reichliche, feinst messende (Präzisions-) Beobachtungen (nicht bloß die gewöhnlichen, allzu groben Messungen und Nivellierungen) einsetzen müssen, die wohl statt Volumänderungen auf erwachenden Gebirgsschwerdruck geführt hätten, und dann waren leicht rechtzeitig ökonomisch ohne Verlust die entsprechenden Gegenmaßregeln zu ergreifen.

Der Schreiben dieser Zeilen wollte bei den im Vorjahre am Hausrucktunnel eingetretenen Bewegungserscheinungen, wo über dem eingleisigen Eisenbahntunnel und seitlich außerhalb des Profils und der sogenannten Bruchlinie (Böschung) das Kohlenflöz zum Abbau gelangte, solche Messungen mit allen erforderlichen feinsten Vorrichtungen einleiten, allein trotz der anerkennenswerten verständnisvollen Willfährigkeit der obersten Behörde waren nicht die drei unteren maßgebenden Faktoren (Kommission) hiefür zu gewinnen, obwohl in diesem Fall die verschwindenden Beobachtungskosten weniger Tausend Kronen gegenüber der reichlichen Million für die auszuführende Rekonstruktion und weiteren unabsehbaren Folgen doch gar nicht in die Wagschale fallen konnten, ganz abgesehen, daß endlich einmal für die Zukunft auch für andere Fälle millionensparende Klarheit geschaffen worden wäre.

Gerade den S. B. B. stehen so reichliche Mittel und Kräfte zu Gebote (außer ihrem tüchtigen Ingenieurpersonal insbesondere Altmeister Albert Heim, dann der Dispersoidchemiker Wiegner u. a.), daß es ihnen ein leichtes gewesen wäre, das Erforderliche durchzuführen; aber selbst jetzt ließen sich bei zielbewußtem Vorgehen noch wertvolle Feinbeobachtungen zu Nutz und Frommen von Volkswirtschaft und Technik anbahnen.

[1]) Vincenz Pollack. Über Frostwirkung, Quellung („Blähen"), Quellungsdruck und Gebirgsdruck. 1920 (Selbstverlag). — Theorie und Praxis zum Studium der Geologie und Geomorphologie an den technischen Hochschulen. 1920 (Selbstverlag). — Über Quellung und Gebirgsdruck. Verhandlungen der k.k. Geologischen Reichsanstalt. Wien 1916. — Über Rutschungen im Glazialen. 1917 (Selbstverlag). — Zur Frage der Bodenbeweglichkeit und Druckhaftigkeit u. s. w. Kolloidzeitschrift 1917. 1. Heft — usw.

Digitized by Google

Judikatur.

Entscheidungen des Einigungsamtes Graz.

Das Einigungsamt Graz hat über den Antrag des Arbeiterbetriebsrates „Karlschacht" der Ö. A. M. G. in Köflach, das Einigungsamt wolle die Bergverwaltung Köflach beauftragen, dem Betriebsrate die Einsichtnahme in die Betriebskontierung zu gestatten, nach mit beiden Teilen durchgeführter mündlicher Verhandlung nachstehende Entscheidung gefällt:

Dem Antrage des Arbeiterbetriebsrates „Karlschacht" der Ö. A. M. G., das Einigungsamt wolle die Bergverwaltung Köflach beauftragen, dem Betriebsrate die Einsichtnahme in die Betriebskontierung zu gestatten, kann nicht stattgegeben werden.

Begründung: Zufolge der Bestimmung des § 3, Z. 10, Abs. 2 des Gesetzes vom 15. Mai 1919, StGBl. Nr. 283, über die Errichtung von Betriebsräten, können unter anderen in Bergwerksunternehmungen die Betriebsräte alljährlich vom 1. Jänner 1920 ab die Vorlage einer Bilanz für das verflossene Geschäftsjahr und eines Gewinn- und Verlustausweises, sowie einer lohnstatistischen Aufstellung, verlangen. Im Zusammenhange mit dieser gesetzlichen Bestimmung und in näherer Ausführung derselben bestimmt § 15 VA. des Staatsamtes für soziale Verwaltung vom 11. Juli 1919, StGBl. Nr. 365, über die Geschäftsordnung der Betriebsräte: Die zum Verständnis erforderliche Erklärung des technischen Aufbaues (der Grundsätze) für die Aufstellung der Bilanz und des Gewinn- und Verlustausweises und der in ihnen gebrauchten Fachausdrücke ist über Ersuchen des Betriebsrates vom Betriebsinhaber zu geben.

Aus den zitierten Gesetzesbestimmungen ist klar zu ersehen, daß die dem Betriebsrat in Ansehung Bilanz eingeräumten Rechte über den Anspruch auf Vorlage der Bilanz und auf Erklärung der Grundsätze der Aufstellung nicht hinausgehen, sich somit nicht auf eine Überprüfung der Bilanzgrundlagen erstrecken. Das vom Betriebsrat in Anspruch genommene Recht auf Einsicht auf die Betriebskontierung (Lohn-, Material- und Regiekonti) würde jedoch das Recht auf Überprüfung der Grundlagen der Bilanzführung beinhalten, für welchen Anspruch die gesetzlichen Bestimmungen nicht nur keinen Anhaltspunkt bieten, sondern welchen Anspruch sie vielmehr durch die ausdrückliche Namhaftmachung und Aufzählung der dem Betriebsrat in Ansehung von Bilanz- und Gewinn- und Verlustkonto eingeräumten Rechte geradezu ausschließen.

Dem vom Arbeiterbetriebsrate gestellten Antrage konnte daher nicht stattgegeben werden.

Graz, am 15. Jänner 1921.

Zur Nachricht: Die Entscheidung ist endgültig.

Das Einigungsamt Graz hat über Antrag des Angestellten- und Arbeiterbetriebsrates des Werkes „Karlschacht" der Ö. A. M. G. in Köflach, auf Entscheidung: Ist die Unternehmung verpflichtet, gemeinsamen Betriebsratssitzungen zwischen Arbeiter- und Angestelltenbetriebsrat beizuwohnen oder nicht, nach der mit beiden Teilen durchgeführten mündlichen Verhandlung, nachstehende Entscheidung gefällt:

„Der Unternehmer oder dessen bevollmächtigter Stellvertreter ist zur Beiwohnung einer zwischen dem Arbeitnehmer einerseits und den beiden Betriebsräten der Arbeiter und der Angestellten als Körperschaft andererseits gemeinsamen Sitzung nicht verpflichtet."

Begründung: § 3, Z. 10 des Gesetzes vom 15. Mai 1919, StGBl. Nr. 283, über die Errichtung von Betriebsräten, erklärt den Betriebsinhaber für berechtigt und auf Verlangen des Betriebsrates verpflichtet, gemeinsame Beratungen über die Verbesserungen der Betriebseinrichtungen und über allgemeine Grundsätze der Betriebsführung allmonatlich abzuhalten. In gleicher Weise setzt diese Berechtigung, bzw. Verpflichtung des Unternehmers zur Abhaltung gemeinsamer Beratungen zwischen ihm und Betriebsrat § 14 der VA. des Staatsamtes für soziale Verwaltung vom 11. Juli 1919, StGBl. Nr. 365, über die Geschäftsordnung und Geschäftsführung der Betriebsräte fest, welche gesetzliche Bestimmung über die Art der Durchführung solcher gemeinsamer Beratungen nähere Anordnungen gibt.

Allein alle diese gesetzlichen Bestimmungen, sowohl einzeln für sich betrachtet, wie in ihrem Zusammenhange genommen, regeln lediglich die Verpflichtung des Unternehmers zur Abhaltung gemeinsamer Sitzungen zwischen Unternehmer einerseits und dem Betriebsrat als Körperschaft andererseits.

§ 10, Z. 1 des Gesetzes über die Errichtung von Betriebsräten bringt zum Ausdruck, daß jeder Betriebsrat (Angestellten- und Arbeiterbetriebsrat) die seine Gruppe betreffenden Geschäfte führt, gemeinsame Angelegenheiten jedoch gemeinsam geführt werden. In ausführlicher Weise normiert § 23 der zitierten Vollzugsanweisung über die Geschäftsordnung und Geschäftsführung der Betriebsräte das für den Fall des Bestehens mehrerer Betriebsräte in einer Unternehmung einzuhaltende Verfahren bei Beratung und Beschlußfassung über zwischen dem Betriebsrat gemeinsame Angelegenheiten.

Erfährt in den Bestimmungen des § 3, Z. 10 BRG. und des § 14 zit VA. lediglich die Verpflichtung des Unternehmers zur Abhaltung gemeinsamer Beratungen zwischen Unternehmer einerseits und einem Betriebsrat als Körperschaft andererseits eine gesetzliche Regelung, so regelt in anderer Weise § 10, Z. 1 zit. Ges. und § 28 zit VA. die Abhaltung gemeinsamer Beratungen zwischen einem Betriebsrat als Körperschaft einerseits (Angestelltenbetriebsrat) und einem Betriebsrat als Körperschaft andererseits (Arbeiterbetriebsrat).

Eine Festsetzung und Regelung einer Verpflichtung des Unternehmers zur Abhaltung gemeinsamer Beratungen zwischen Unternehmer einerseits und den beiden Betriebsräten der Angestellten und Arbeiter als Körperschaften andererseits findet sich weder im Betriebsrätegesetz noch in der Vollzugsanweisung über die Geschäftsordnung und Geschäftsführung der Betriebsräte. — Die Institution einer solchen Beratungsstelle findet in der bisherigen Gesetzgebung keinen Ausdruck. Die von den Antragstellern geübte extensive Interpretation der zitierten einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen erachtet das Einigungsamt nicht für zulässig.

Dem gestellten Begehren konnte daher nicht stattgegeben werden.

Graz, am 15. Jänner 1921.

Zur Nachricht: Die Entscheidung ist endgültig.

Digitized by Google

Wirtschaftliche Rundschau.

Die deutschen Exporteisenpreise.

Die nachstehende Aufstellung veranschaulicht den Rückgang der Eisenpreise am Auslandsmarkt. Von den deutschen Werken wurden Frachtbasis Oberhausen für Stabeisen erzielt:

Ausfuhrland	Mitte Jänner 1921	Mitte Dez. 1920	Anfang Nov. 1920	Anfang Okt. 1920	Anfang Sept. 1920
Holland fl.	130	140	150	190	200
Schweden Kr. . . .	225	235	285	340	360
Norwegen und Dänemark Kr.	280	320	380	475	500
Schweiz Fr. . . .	285	300	335	405	425
England Pfund . .	12.10	13.10	15.10—16	20	21.10
Übersee Doll. . . .	44—45	47	51¼	73	78

Für Bleche war die Entwicklung folgende:

Ausfuhrland	Grobbleche Behälterqualität			Mittel- und Feinbleche		
	Mitte Jänner	Nov.	Okt.	heute	Nov.	Okt.
Holland fl. . .	160	180	250	180	210	325
Schweden Kr. .	280	300	430	275	325	525
Norwegen und Dänemark Kr.	350	425	575	375	450	675
Schweiz Fr. .	300	415	560	350	425	675
England Pfund	15.10	20	25	15.10	18—20	29
Übersee Doll. .	53	60	65	57	60—65	70

Preisermäßigung für Zinkbleche.

Nachdem die Vereinigten Zinkblechwalzwerke Deutschlands in Berlin die Werkspreise für Zinkbleche um ℳ 100 auf ℳ 803 pro 100 *kg* ermäßigt haben, hat die Rheinisch-Westfälische Zinkblechhändlervereinigung in Düsseldorf ihre Lagerpreise für Zinkbleche um ℳ 160 auf ℳ 953 bis 959 pro 100 *kg* je nach Zone herabgesetzt.

Preiserhöhung für Kupferrohre.

Der Kupferrohrverband in Köln hat mit sofortiger Wirkung seine Preise für Kupferrohre um ℳ 288 auf ℳ 2985 pro 100 *kg* erhöht.

Preisermäßigung für Bleifabrikate.

Nachdem das Kölner Syndikat für gewalzte und gepreßte Bleifabrikate seine Preise für Stückgut mit Wirkung ab 28. Jänner 1921 um ℳ 60 ermäßigt hat, beträgt der Preis für Stückgut nunmehr ℳ 730 pro 100 *kg*. Im Großhandel treten bei Abnahme von 5 bis 50 *t* Vorzugspreise ein, die sich zwischen ℳ 670 bis ℳ 640 pro 100 *kg* bewegen. — Im Einklang hiemit hat die Rheinisch-Westfälische Bleihändlervereinigung in Düsseldorf die Lagerpreise für Bleifabrikate mit Wirkung ab 29. Jänner 1921 um ℳ 85 auf ℳ 865 pro 100 *kg* ermäßigt.

Die Marktlage für Teer- und Teererzeugnisse in Deutschland.

Die Nachfrage nach Pech hat sich in der letzten Zeit nicht gehoben. Der Preis im Inland ist auf ℳ 200 stehen geblieben. Den Auslandsmarkt beherrscht England mit beträchtlich niedrigeren Preisen, wobei nicht zu ersehen ist, daß vielfach das zu Brikettierungszwecken wegen seines großen Aschegehaltes ungeeignete schottische Hochofenteerpech angeboten wird.

Die Nachfrage nach Teerölen aller Art ist gestiegen, so daß die monatlichen Erzeugungsmengen ungefähr in den Verbrauch übergeführt werden können und es daher nicht notwendig wäre, die ohnehin schon einschneidenden Preisunterbietungen zu vergrößern und zu vermehren. Allerdings macht sich gegen die heimischen Teeröle die Einfuhr ausländischer Mineralöle bemerkbar, die anscheinend von Spekulanten infolge der gesunkenen Auslandswährung hereingebracht werden sollen. Die Durchschnittspreise für Teeröle betragen ℳ 225 bis ℳ 260 je nach der Sorte und Lieferzeit.

In Reinnaphthalin besteht eine sehr angespannte Nachfrage, wogegen die rohen Sorten Naphthalin mehr angeboten als gefragt sind.

Destillationsrückstände sind nicht abzusetzen. Der Preis für dieses ist bereits unter ℳ 200 je 100 *kg* ab Werk gesunken.

Camaronharz in den verschiedenen Zusammensetzungen ist überreichlich vorhanden und findet trotz Preisermäßigungen keine Aufnahme.

Benzol und Ammoniak ist gefragt und kann die von der Preisbewirtschaftung vorgeschriebenen Höchstpreise einhalten.

Neue Kohlenpreise in Italien.

Die Generaldirektion der Staatseisenbahnen hat folgende neue Preise für Industriekohle festgesetzt:

Qualität	England od. Amer.	Westfalen	Oberschlesien	Belgien	Japan
Kesselkohle	650	550	550	500	—
Gaskohle	650	530	530	—	530
Ofenkohle	650	530	530	—	530
Stückkohle, Anthrazit .	660	—	—	—	—
Anthrazit, Nuß . . .	690	—	—	—	—
Belgische, kleine Nüsse	—	—	—	500	—
Koks	—	760	720	—	—
Pries	—	—	510	—	—

Preise in Lire je Tonne franko Waggon oder Hafen.

Die Kohlensituation in Polen.

In den letzten Monaten ist allmählich eine langsame Steigerung in der Braun- und Steinkohlenproduktion in Polen eingetreten, die bekanntlich während des Krieges einen großen Stillstand erleben mußte.

Im letzten Vorkriegsjahre 1913 betrug die Steinkohlenproduktion im Dabrowaer und Krakauer Becken 8,989.000 *t*, im Jahre 1919 dagegen 6,145.000 *t*. Die Braunkohlenproduktion stellte sich 1913 auf 155.000 *t*, im Jahre 1919 auf 174.000 *t*.

Die ersten drei Vierteljahre 1920 weisen eine nur unwesentliche Hebung der Produktion auf. In den ersten zehn Monaten 1920 betrug die Produktion insgesamt 4,943.000 *t*, im Jahre 1919 4,468.000 *t*, was natürlich nicht einmal zur Deckung der Hälfte des Bedarfes genügen kann. Einer Förderung von 4,943.000 *t* stand für diese Zeitdauer ein beim staatlichen Kohlenamt angemeldeter und schon eingeschränkter Kohlenbedarf von 13,886.000 *t* gegenüber.

Dieser Rückgang der Produktion trat trotz einer bedeutenden Vermehrung der Arbeiterzahl ein. Die Kohlenindustrie beschäftigte 1913 27.657 Arbeiter, während 1919 40.202 Leute tätig waren.

Aus dieser Gegenüberstellung geht hervor, daß die Produktion kaum 28·8% des Bedarfes deckt. Dieser Mangel wird teilweise mit der Zufuhr aus Teschen und Oberschlesien gedeckt.

Die Gründe dieser langsamen Hebung der Kohlenproduktion sind im wesentlichen folgende:

Digitized by Google

1. der Mangel an Transportmitteln für Abfuhr der Kohle.

Die Bergwerke erhalten verhältnismäßig wenig Waggons. Im Monat August haben die Bergwerke nur 47%, im September 82%, im Oktober 58% der gesamten angeforderten Waggons bekommen.

Es ist selbstverständlich, daß bei solchen Transportverhältnissen die Produktion sehr beeinträchtigt wird.

2. Die zweite Ursache liegt in dem jetzigen Kohlenbewirtschaftungssystem. Wie bekannt, wird die ganze Kohlenproduktion durch den Staat bewirtschaftet. Das staatliche Kohlenamt disponiert über die produzierten Mengen, bezeichnet die Abnehmer und setzt die Preise fest, welche der Staat den Bergwerken zahlt. Diese Preisfrage ist ein Grund steter Mißverständnisse zwischen dem Staate, den Bergwerken und den Konsumenten. Die letzteren beklagen sich natürlich stets, daß die Kohlenpreise ununterbrochen steigen, was ja auch tatsächlich der Fall ist. Im Jänner 1920 betrug der Verkaufsdurchschnittspreis einer Tonne loko Bergwerk ℳ 170, während im Dezember der Preis bis auf ℳ 1600 gestiegen ist. Von diesem Betrag erhalten aber die Bergwerke nur ℳ 829, das ist 52%.

Dieser Betrag ist aber nach der Meinung der Bergwerksunternehmungen viel zu niedrig und genügt keinesfalls zur Amortisation der eingebrachten Kapitalien und Investitionen.

Laut Aufstellung der Unternehmungen müßte der den Bergwerken gezahlte Preis nicht ℳ 829, sondern ℳ 1038 betragen.

Das Ministerium für Handel und Gewerbe hat mit dem 1. April 1920 begonnen, von jeder Tonne ℳ 80 in Abzug zu bringen. Die aus diesen Abzügen stammende Kapitalsumme soll zur Deckung der Investitionskosten verwandt werden. Die Bestimmungen über die Bedingungen wegen Überlassung von Kapital für Investitionen sind aber bis heute noch nicht erlassen worden, so daß man in Industriekreisen auch nicht beurteilen kann, inwieweit die aus diesen Abzügen stammenden Gelder zur Deckung der Investitionskosten genügen.

3. Die dritte Schwierigkeit der Kohlenindustrie liegt in der genügenden Versorgung der Bergleute mit Lebensmitteln. Die Regierung kann ihrer Verpflichtung, den Bergleuten Lebensmittel zum mäßigen Preise zu liefern, nicht nachkommen. Außerdem genügen die Mengen nicht, die Zufuhr ist sehr unregelmäßig, wodurch naturgemäß große Unzufriedenheit hervorgerufen wird.

Die sich infolgedessen bei den Bergarbeitern einschleichende Stimmung wird in erster Linie von kommunistischen Agitatoren ausgenutzt, denen es dadurch sehr leicht wird, Streikbewegungen und Aufruhr hervorzurufen.

Die Kohlenindustrie steht auf dem Standpunkt, daß es Aufgabe der Regierung ist, in erster Linie Erleichterungen in den vorerwähnten Hauptschwierigkeiten herbeizuführen. Erst wenn dadurch eine gewisse Stetigkeit in den Produktionsbedingungen eingetreten ist, könnte mit einer allmählichen und dauerhaften Steigerung in der Förderung gerechnet werden.

Starke Erhöhung der Wiener Preise für oberschlesische Kohle.

Die bedeutende Steigerung des Markkurses hatte bei der am 9. Februar erfolgten Bestimmung der Kohlenpreise für den laufenden Monat zu einer starken Erhöhung derselben geführt. Der Kohlenpreis stellte sich bisher auf *K* 418.64 pro Meterzentner, er ist am 9. Februar um rund *K* 92 auf *K* 510.34 pro Meterzentner ab Nordbahnhof erhöht worden. Der Kokspreis erfuhr eine Steigerung von *K* 728.14 auf *K* 901.54 pro Meterzentner ab Nordbahnhof.

Im April 1912 wurde ein Meterzentner Kohle mit *K* 3.12 bezahlt. Der Kokspreis stellte sich damals auf *K* 4.30.

Krisenhafte Zustände in der mährisch-schlesischen Industrie.

In einer Mähr.-Ostrauer Zuschrift der „Lid. Nov." schildert ein Fachmann die krisenhaften Zustände in der mährisch-schlesischen Industrie wie folgt: In der Metallindustrie herrscht eine Krise, deren Folge eine Abkürzung der Arbeitszeit in den Freistädter Stahlwerken, in dem Schönbrunner Röhrenwalzwerk, in der Nesselsdorfer und Staudinger Waggonfabrik ist, in welchen Betrieben fünf Schichten in der Woche gearbeitet wird. Die Witkowitzer Eisenwerke arbeiten normal, jedoch auf Lager. Schwer getroffen ist die Metallindustrie durch die Sperre der polnischen Grenzen. Hervorgerufen wurde die Krisis durch die hohen Rohmaterialpreise, welche sich gegenüber 1917 um 600 bis 700% verteuerten, und durch die hohen Arbeitslöhne bei Verminderung der individuellen Arbeitsleistung um 40%. Die deutschen Eisenwerke ermäßigten in letzterer Zeit ihre Offerte um 30 bis 50%, so daß die Konkurrenz mit den deutschen Werken ausgeschlossen ist. Die chemische Industrie ist voll beschäftigt, bloß die Petroleumraffinerien leiden unter Mangel an Rohware. In der Textilindustrie arbeiten 60% Spindeln, die Lager sind überfüllt, weil die hohen Preise den Absatz behindern. Die Stagnation in der Textilbranche wurde auch durch das Sinken der polnischen Valuta hervorgerufen. Die polnische

Digitized by Google

Kundschaft hat sich nun der Lodzer Industrie zugewendet, die infolge des Tiefstandes der polnischen Währung wesentlich niedrigere Löhne zahlt.

Die durchschnittliche Lohnsteigerung in der tschechischen Industrie.

Im Jahre 1920 betrug in der tschecho-slowakischen Republik die durchschnittliche Lohnaufbesserung gegenüber dem Jahre 1919 in Prozenten: Zementwerken 142%, Ziegeleien 80%, Steinbrüchen 100%, Glasfabriken 95%, Kalköfen 170%, Tonwarenfabriken 100%, Eisenwerken, Brückenbauanstalten, Schwerindustrie überhaupt, laut Kollektivverträgen durchschnittlich 110%, Armaturerzeugung 168%, Drahtgeflechtfabriken 150%, Eisenmöbelfabriken 150%, Emailgeschirrfabriken 230%, Metallgalanteriewaren 210%, Eisengießereien 147%, Schlosserwarenerzeugung 100%, Kesselschmieden 190%, Maschinenfabriken 198%, Pumpenfabriken 100%, Landwirtschaftliche Maschinenfabriken 155%, Brettsägen 130%, Tischlereien 70 bis 120%, Bugholz-Möbelfabriken 30, 80 und 100%, Baumwollwebereien und Spinnereien 110, 165%, Wollwarenfabriken 135%, Wirkwarenfabriken 80%, Filzhutfabriken 65 bis 95%, Papierfabriken 112%, Mühlen 100%, Bierbrauereien 85%, Spiritusfabriken und -Raffinerien 150%, Likörfabriken 75%, Fischkonservenfabriken 100%, chemische Fabriken nach Kollektivvertrag zirka 120%, Zündhölzchenfabriken 65%, Baugewerbe 127%, graphisches Gewerbe 105%, elektrische Zentralen 115%.

Die Brikettfabrikation in Jugoslawien.

In Neusatz ist im jugoslawischen Ministerium für Ernährung und Wiederaufbau eine Konferenz der Vertreter der Neusatzer Geldinstitute abgehalten worden, um im Interesse der Behebung der Kohlennot eine Brikettfabrik zu errichten. Es wurde ein Bericht über die heutige Kohlenproduktion in den inländischen Bergwerken vorgelegt, aus dem sich ergibt, daß die Qualität der Kohle nicht den Bedürfnissen der Fabriken entspricht. Ferner wurden die Schwierigkeiten der Kohleneinfuhr aus dem Ausland erwähnt und sodann das Verfahren besprochen, mit Hilfe dessen man aus Lignit (2700 WE.) ein Heizmaterial von 5000 bis 6200 WE. erhalten könnte, wie dies auf künstliche Art durch Brikettierung und Destillation der Briketts, d. h. durch Verkokung in Deutschland gemacht wird, wo in dieser Hinsicht eine starke Industrie entwickelt ist, so daß allein in der Umgebung Kölns jährlich über 300.000 Waggons Briketts erzeugt werden. Die Konferenzteilnehmer sind ersucht worden, sich für diese Sache zu interessieren und einen ausführlichen Bericht mit beglaubigten Zahlenmengen über die Rentabilität für den Fall zu unterbreiten, daß eine derartige Anlage bei dem Karlowitzer Kohlenbergwerk in die Tat umgesetzt werden sollte.

Die amerikanische Absatzkrisis.

Die industriellen Veränderungen des amerikanischen Wirtschaftslebens, wie sie im Laufe der letzten drei bis vier Monate zutage getreten sind, waren dem Kreise der führenden Industrie- und Finanzleiter wohl bekannt, denn diese Veränderungen sind Folgen der totgelaufenen Kriegswirtschaft. Gerade in der letzten Zeit hat der allgemeine Preisrückgang sich weit über die Oststaaten hinaus ausgedehnt, er hat sogar mit erheblicher Beschleunigung zugenommen.

Eisen- und Stahlindustrie: Bis zum heutigen Tage mußten 33 Hochöfen ausgeblasen werden, Tausende von Arbeitern wurden entlassen.

Kupfer: Die amerikanischen Vorräte sind jetzt auf 500 Mill. Pfd. angewachsen, das ist die höchste Menge seit 12 Jahren. Man erwartet, daß Europa gezwungen ist, in Kürze große Mengen abzurufen.

Gummi: Die Kautschukproduktion hat von Jahr zu Jahr größere Mengen von Pflanzerkautschuk verfügbar gemacht. Amerika machte sich von England unabhängig und erhielt größere Zufuhren als je. Die Kriegsreifenlieferungen für alle Welt haben in der Friedenswirtschaft kein Gegenbeispiel. Die Arbeiterentlassungen sind größer als jemals.

Automobile: Die riesenhafte Kriegsproduktion ist bekannt; zurzeit kommt auf jeden achtzehnten Einwohner ein Automobil. Die Kriegsindustrie wetteifert im Bau von Lastkraftwagen und unterbietet einander, ohne das Geschäft heben zu können. — Die Arbeiter der Fordwerke haben ersucht, statt der Schließung während des Monats Jänner in den Betrieben für eigene Rechnung eigene kleine Automobile zum Selbstkostenpreis anfertigen zu können; die Fabriksleitung hat erklärt, daß die Generalunkosten zu hoch seien.

Werkzeugmaschinen: Die Umstellung der amerikanischen Metallindustrie — die Granatendreherei — ist 1919 beendet. Die Werkzeugmaschinenfabriken hofften auf einen schnellen Export nach Europa, dieser ist bis auf einige Artikel ausgeblieben.

Zentralheizungen: Die höchste Produktion war 1914. 90% aller amerikanischen Häuser haben nur Zentralheizung. Es ist in den Oststaaten weniger gebaut worden. Die Fabriken werfen billige Angebote auf den Markt, um zum Erneuern anzureizen.

Brennstoffe: Insbesondere Kohle ist nicht im Preise zurückgegangen, wird eher teurer.

Mineralöle: Die Produktion geht zurück. Preise bleiben hoch. Der Verbrauch der inländischen Industrie steigt. Das Ausland verlockt durch höhere Preise zum Export. Das gigantische Ölschiefervor-

Digitized by Google

kommen ist Tatsache, kann aber infolge Fehlens von Menschen und Kräften erst in vielen Jahren realisiert werden.

Die Arbeiterlöhne: Sechs große Gewerkschaftsverbände, darunter die Arbeiter in den Südstaaten, haben eingewilligt, daß die Löhne von Monat Jänner ab um 22% gesenkt werden. Die allgemeine Lage verschlimmert sich von Tag zu Tag.

Über die amerikanische Wirtschaftskrise äußerte sich Präsident Harding in einer Unterredung mit Senator Knox: Die wirtschaftlichen Verhältnisse in den Vereinigten Staaten sind außerordentlich schwierig. Der Krieg der Bevölkerung gegen die hohen Preise hat Erfolg gehabt. Die Banken haben den Kredit eingestellt oder ihn stark begrenzt, wodurch die Spekulanten ruiniert seien. Die Amerikaner prahlten damit, daß Europa sich um die amerikanischen Waren reißen würde, wenn der Krieg vorbei ist. Das Gegenteil ist aber jetzt der Fall. Niemand könne wegen des hohen Dollarkurses zurzeit in den Vereinigten Staaten kaufen. Diese Niedergangsperiode wird wahrscheinlich bis zum Frühjahr anhalten. Auf dem Arbeitsmarkt liegen die Verhältnisse so, daß die Löhne reduziert werden müßten. Die Arbeiter finden sich darein, da sie die Lohnreduzierung als eine unvermeidbare Krise in dem großen Preisniedergang ansehen.

Personalien.

Wie mitgeteilt wird, wurde der Sektionschef im Prager Arbeitsministerium Ing. Johann Trnosky von der Witkowitzer Bergbau- und Hüttengewerkschaft als Zentraldirektor des Witkowitzer Eisenwerkes engagiert. Er wird seine neue Stellung in nächster Zeit antreten.

Herr Ludwig Schiebel, beh. aut. Bergbauingenieur, hat seinen Wohnsitz und Standort von Kirchbichl in Tirol nach Ebenfurt in Niederösterreich verlegt.

Bergrat Dr. Ing. Franz Pospišil wurde zum Generaldirektor aller Unternehmungen der Nordbahn-Aktiengesellschaft ernannt. Zu seinem Stellvertreter bei der Generaldirektion in Wien wurde Direktor Doktor Julius Eisner ernannt. An seine Stelle wurde zum Bergdirektor Oberinspektor Ing. Emil Modr ernannt. Vorstand der Berginspektion und Stellvertreter des Bergdirektors wird Inspektor Ing. Franz Stiller. Dem Berginspektorate wurden als technische Referenten zugeteilt: Oberbergverwalter Ing. A. Kankovsky und Bergverwalter Ing. Josef Ratzka. Dem Berginspektorate wurde auch die Untersuchungsanstalt unterstellt, die bisher einen Teil der Administrationsverwaltung bildete. Mit der provisorischen Führung der Administrativabteilung wurde Sekretär Dr. Leo Belza betraut, der an Stelle des Bergdirektors zum Vorstandsmitgliede der Bruderlade ernannt wurde. Die Warenabteilung ist mit der Lebensmittelabteilung vereinigt worden und steht unter Leitung des Bergverwalters Simon Schramek.

Finanzielle Chronik.

In der am 10. Februar abgehaltenen außerordentlichen Generalversammlung der Maschinen- und Waggonbaufabriks-Aktiengesellschaft in Simmering, vorm. H. D. Schmid, wurde beschlossen, das Aktienkapital von 50 auf 70 Millionen Kronen durch Ausgabe von 125.000 Stück neuen Aktien zu je *K* 200 mit Dividendenberechtigung ab 1. April 1920 zu erhöhen. Von den neu zur Ausgabe gelangenden Aktien wird die Hälfte den gegenwärtigen Aktionären zum Bezug angeboten, während die andere Hälfte zur Gänze an interessierte Kreise zu dauerndem Besitz abgegeben wird. — Die vor kurzem erfolgte Kooptierung des Präsidenten Richard Schoeller, Direktors Philipp Broch und des Ing. Julius von Petravič wurde von der Generalversammlung bestätigt.

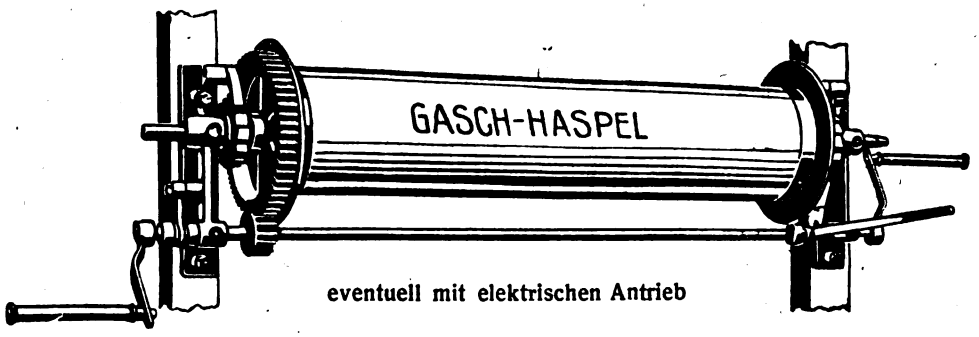
* * *

Trifailer Portland-Zementfabrik
Zentral-Bureau: Wien, I., Falkestr. 1
Trifailer Kohlenwerks-Gesellschaft.

Chemische **Analysen** für die gesamte Montanindustrie

Auch Heizwertbestimmung in Brennmaterialien. **Analysen** von Schmiermaterialien, Kesselspeisewässern, Kohlen, Erzen, Metallen, Legierungen usw. usw. Eisen- und Stahl-Analysen

Ingenieur-Chemiker **Welwart**
Wien IX, Seneseng. 8. Tel. 8181



eventuell mit elektrischen Antrieb

Hand-Haspel
eigener Konstruktion. Bohrkräne, Grubenwinden etc.

Maschinenfabrik für Bergbau CARL GASCH, Chodau Nr. 45, bei Karlsbad

Digitized by Google

Aus dem Handelsregister.

Schwadowitzer Bergbaugesellschaft, Wien I, Wildpretmarkt 10. Gemäß Art. V des Übereinkommens zwischen der österreichischen und der tschecho-slowakischen Republik vom 2. August 1920, StGBl. Nr. 442, die beabsichtigte Verlegung des Sitzes der Gesellschaft von Wien nach Klein-Schwadowitz angemerkt.

Ungarische Zinnhütte, metallurgische und chemische Industrie-Aktiengesellschaft, Budapest. Auch franz. und engl. protok. (Konst. 18. November 1920.) Die Gesellschaft übernahm die Fabriksanlage der Ungar. Zinnhütten Imre Lossinszky. Aktienkapital: *K* 8,500.000 in 42.500 Aktien à *K* 200. Direktion: Imre Lossinszky, Hugo Mechwarth, Dr. Béla Angyan, Viktor Balás, Frigyes Kahle, Arpád Wein. Kundmachungen erfolgen im „Budapesti Közlöny".

Magnesitwerke Eichberg-Aue, Gesellschaft m. b. H., Wien XIX, Fürfanggasse 3. Der Gesellschafter Erik von Juré-Lavandal gelöscht.

Mährische Montangesellschaft m. b. H., Brünn, Béhounská 12, jetzt: Masarykova tř. 31. Kapitalserhöhung um *Kč* 190.000. Stammkapital nunmehr: *Kč* 390.000. Gelöscht Geschäftsführer Jan Mása. Eingetragen Geschäftsführer Ing. August Karlik.

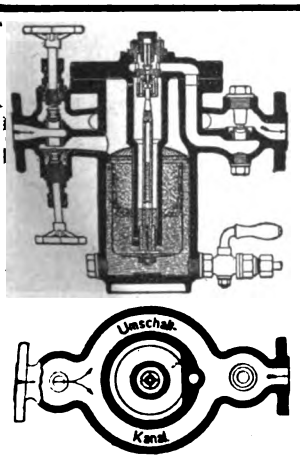
Magnesit-Industrie-A.-G., Wien I, Dorotheergasse 7. Statutenänderung: Die Gesellschaft gründet sich nunmehr auf die zufolge Beschlusses der außerordentlichen Generalversammlung vom 30. Juni 1920 in den §§ 2 und 3 geänderten, vom Staatsamte für Inneres und Unterricht mit dem Erlasse vom 5. November 1920, Z. 37.560, genehmigten Statuten. Firmawortlaut geändert in: Steirische Magnesit-Industrie-A.-G. Doktor Bartholomäus Granigg, Professor in Leoben, und Ing. Moritz Hochschild in Wien als Mitglieder des Verwaltungsrates eingetragen. Jeder derselben zeichnet gemeinsam mit einem zweiten Mitgliede des Verwaltungsrates oder mit einem Prokuristen.

Montanica, Aktiengesellschaft in Zagreb, Montantechnisches und kommerzielles Bureau. Aktienkapital: *K* 1,000.000 in 2500 Aktien zu *K* 400. Vorläufig emittiert 250 Aktien im Nominalwert von *K* 100.000. Direktion: Josip Patta, Stanislav Graf Lubienski, Dr. Sandor Gorjau, Franjo Turkovic, Milutin Urbani und Marko Bauer.

Poldihütte Tiegelgußstahlfabrik, Prag II. Firmawortlaut nunmehr: Poldina hut. — Poldihütte.

Vereinigte Kohlenhandelsgesellschaft m. b. H., Wien I, Seilerstätte 15. Kollektivprokura erteilt den Herren Karl Seemann, Beamten in Wien, Josef Feger, Prokuristen in Wien.

„Kamig" Österreichische Kaolin- und Montanindustriegesellschaft m. b. H., Linz. Gegenstand des Unternehmens: 1. Ausbeutung und Verwertung von Kaolin- und Tonlagern, besonders der Lagerstätten von Krichbaum Hirlgut Nr. 13; 2. Verarbeitung der gewonnenen Materialien zu veredelten Produkten durch Schlemmung, Wäscherei, Presse usw.; 3. Anlage oder Erwerbung von geeigneten Fabriksgebäuden, Magazinen, Verkaufsstätten, von Kraftquellen, Beförderungsmitteln, Erwerbung von Weg- und Wasserrechten, anderer Servitute, Maschinen, Patenten, kurz Schaffung aller zur technischen Durch-



HÖCHSTLEISTUNGS-KONDENSATIONSTÖPFE

Patente Hübner & Mayer, allen anderen Töpfen weit überlegen,
:: deshalb meist angewendeter Dampfwasserableiter. ::

UMSCHALTKANAL

ermöglicht innere Revision der Töpfe ohne Betriebsunterbrechung.

Unbedingt verläßlich, ohne Dampfverluste arbeitend.

Geringster Verschleiß, größtmögliche Dauerhaftigkeit.

MASCHINEN- UND DAMPFKESSEL-ARMATUREN-FABRIK

HÜBNER & MAYER, WIEN XIX/1.

Joh. Danzinger's Erben

KOMMANDITGESELLSCHAFT

Schraubenfabrik und Blankeisenwerk

Wien XIV/XV/1, Goldschlagstraße Nr. 103—105

„Montanversicherung"

Versicherung gegen Brand-, Blitz- u. Explosionsschäden leistet der im Jahre 1866 gegründete gegenseitige Versicherungs-Verein für Montanwerke, Maschinen- und Metallfabriken

Wien I, Schottenring 5 (Hessgasse 7)

Telephon-Nr. 16-0-28.

WERKZEUGMASCHINENFABRIK
ERNST DANIA & Co.
WIEN X. LEEBGASSE 4.
TELEFONE: 1574, 55017

DREHBAENKE
BOHRMASCHINEN
SHAPINGMASCHINEN
HOBELMASCHINEN
PLANDREHBAENKE
SCHLEIFMASCHINEN

SOFORT AB LAGER UND KURZFRISTIG LIEFERBAR.

Digitized by Google

führung obgenannter Ziele erforderlichen Objekte, sei es durch Kauf, Pachtung oder Selbstherstellung; 4. Verkauf der eigenen Erzeugnisse und Handel für eigene und fremde Rechnung mit fremden Erzeugnissen der einschlägigen Branche sowie Errichtung von weiteren fabriksmäßigen Betrieben der bautechnischen, keramischen, chemischen Industrie, soweit diese die der Gesellschaft eigenen Bodenschätze zu verwerten geeignet sind, sowie Beteiligung an gleichen oder verwandten Unternehmungen, Erwerbung anderer, den Zwecken der Gesellschaft dienlichen Grundstücke, Abschluß von Verträgen, den Abbau, Verkehrswege und ähnliches betreffend; 5. Erwerbung und Verwertung von bergmäßigen Freischürfen und Schurfbewilligungen auf alle berggesetzmäßig zu behandelnden Erdschätze; 6. der Betrieb aller zur Förderung der Gesellschaftszwecke dienenden Handelsgeschäfte. Höhe des Stammkapitals: *K* 5,000.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: *K* 3,000.000. Geschäftsführer: Dr. Rudolf Illner, Privater in Linz, und Rudolf Pollak, Fabriksdirektor in Prag. Rechtsverhältnisse der Gesellschaft: Die Gesellschaft beruht auf dem Gesellschaftsvertrag vom 17. Juli 1920. Vertretungsbefugt: Jeder der beiden Geschäftsführer selbständig. Firmazeichnung: Der Firmawortlaut wird von einem Geschäftsführer unterfertigt. Der Gesellschaftsvertrag enthält nachstehende Bestimmungen über Sacheinlagen: Von der Gesellschaft wurden übernommen und auf die Stammeinlage eingerechnet: Von Dr. Rudolf Illner ein Anteil an dessen Lastenauto, Benzinvorräten, Feldbahn und Forderungen für geleistete Arbeiten bei den an die Gesellschaft übergehenden Freischürfen im Werte von *K* 400.000, von Frau Margarete Illner ihr Anteil an diesen Werten im Betrage von *K* 200.000, von Herrn Rudolf Pollak das Hirlgut Nr. 13 in Krichbaum und ein Anteil an den an die Gesellschaft übergehenden Freischürfen im Werte von *K* 400.000, von Erna Pollak ihr Anteil an den erwähnten Freischürfen im Werte von *K* 200.000, von Vitezlav Preissler ein Anteil an den erwähnten Freischürfen im Werte von *K* 100.000, von Ferdinand Schiffner eine Ziegelei im Werte von *K* 200.000, von Ignazio Brenner Baracken und Brennholz sowie ein Anteil an obigen Freischürfen im Werte von *K* 300.000, von Elvira Suchy eine Ziegelei, Werkzeuge und Forderungen für geleistete Arbeiten im Werte von *K* 200.000. Diese Sacheinlagen sind in einem besonderen Verzeichnisse einzeln angeführt und bewertet und bildet dieses Verzeichnis einen integrierenden Bestandteil des Gesellschaftsvertrages. In Ansehung des von Rudolf Pollak in die Gesellschaft eingebrachten Hirtlgutes Nr. 13 in Krichbaum, vorgetragen im Grundbuche des Bezirksgerichtes Peug über die K.-G. Allerheiligen, E.-Zl. 91, bewilligt Rudolf Pollak durch seinen Machthaber Dr. Ludwig Brunner die Einverleibung des Eigentumsrechtes hierauf auf die „Kamig" österreichische Kaolin- und Montanindustriegesellschaft m. b. H., wobei bemerkt wird, daß der Kaufpreis für dieses Gut *K* 44.000 betrug. Die unter den Sacheinlagen erwähnten Freischürfe sind im Gebiete der Katastralgemeinden Allerheiligen, Altaist, Mistlberg, Windegg, Labing, Tragwein, Hinterberg, Unter-Gaisbach, Prägartsdorf, Prägarten, und von Rudolf Pollak laut der Anmeldebestätigung des Revierbergamtes für Oberösterreich und Salzburg in Wels vom 27. Oktober 1918, Zl. 7125 bis 7130 ex 1916, 25. September 1919, Zl. 11.188 bis 11.225, 15. Dezember 1919, Zl. 14.003 bis 14.018, und 22. Jänner 1920, Zl. 812 bis 849, auf seinen Namen angemeldet, während sie tatsächlich ihm, seiner Gattin Erna, dem Ignatz Brenner

DRAHTGITTER — DRAHTSEILE — GELOCHTE BLECHE
erzeugt **Drahtindustrie JERGITSCH, Wien I, Friedrichstr. 4** Telephon 480, 992377

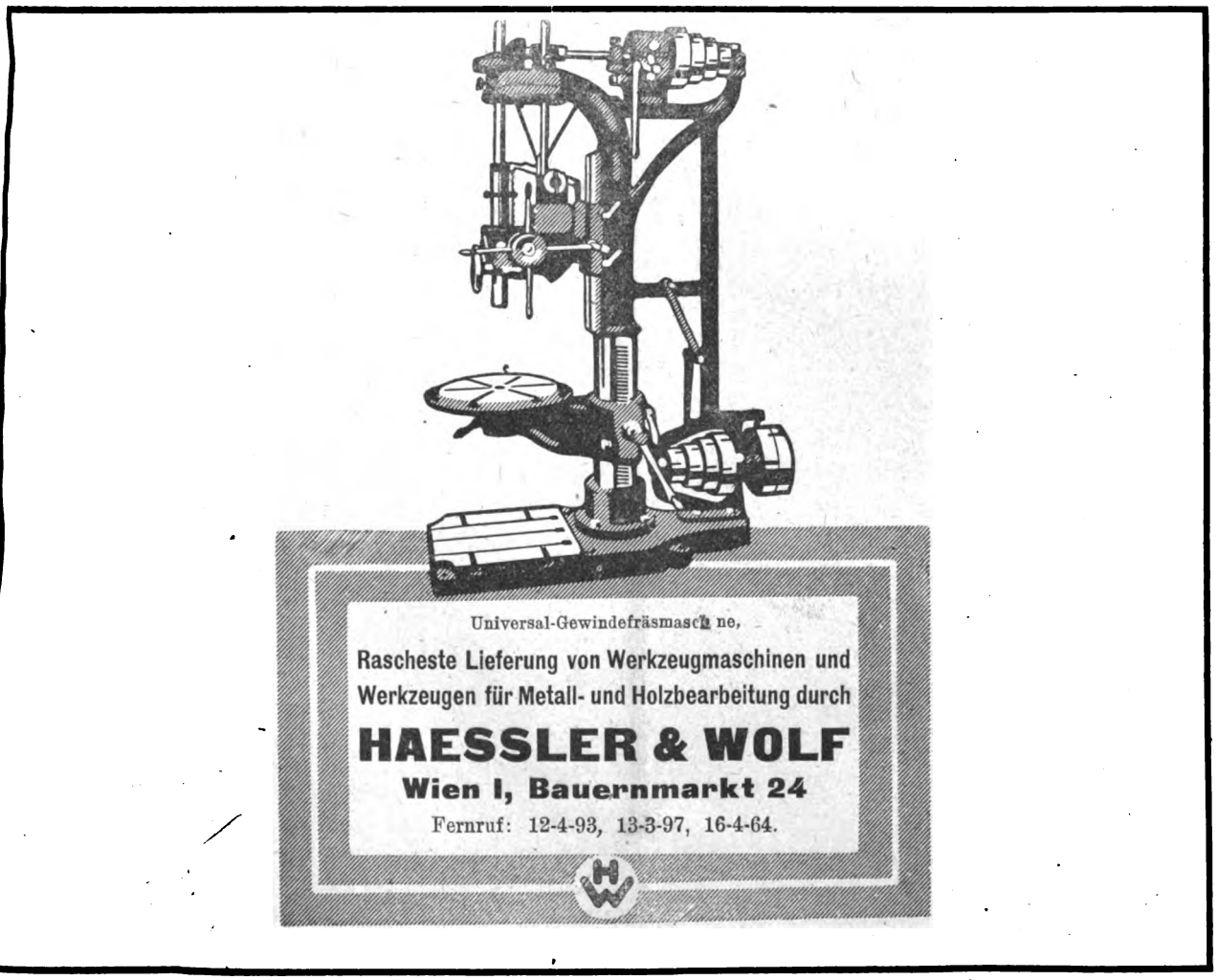
Zeitgemäße
Grubenholz-Imprägnierungs-Anlagen
Ingenieur Adolf Becker, Wien V/2, Schönbrunnerstraße 147
Telephon 54.519
Erprobte Chemikalien gegen Feuer u. Fäulnis
20jährige Erfahrungen

Digitized by Google

und dem Vitezlav Preissler gehören. Rudolf Pollak bewilligt durch seinen Machthaber Dr. Ludwig Brunner daher auch die bergbücherliche Einschreibung dieser Freischurfrechte von seinem Namen auf den der „Kamig" österreichische Kaolin- und Montanindustriegesellschaft m. b. H. Bemerkt wird noch, daß alle in diesem Absatze angeführten, als Sacheinlage in die Gesellschaft eingebrachten Vermögensstücke sich auf dem Hirtlgut Nr. 13 in Krichbaum und im Bereiche der an die Gesellschaft übergehenden Freischürfe befinden.

Kohlenverkehrsgesellschaft m. b. H., Wien III, Rennweg 5. Betriebsgegenstand: a) der Betrieb des Handels mit Kohle und Brennstoffen aller Art sowie mit Fetten und Ölen für eigene und fremde Rechnung; b) der Betrieb von industriellen und Handelsunternehmungen jeder Art und von Bergbauen; c) die Beteiligung an industriellen und Handelsunternehmungen jeder Art und an Bergbauen sowie deren Errichtung, Erwerbung, Pachtung oder sonstige Betriebsübernahme; d) die Erwerbung von Transportmitteln und die Durchführung von Transporten; e) die Errichtung, Erwerbung, Pachtung oder sonstige Betriebsübernahme sowie der Betrieb aller zur Förderung der sub littera a bis d angeführten Zwecke dienenden Fabrikationen, Gewerbe, Handels- oder sonstigen Hilfsgeschäfte. Gesellschaftsvertrag vom 19. Oktober 1920. Höhe des Stammkapitals: *K* 1,200.000; darauf geleistete Barzahlungen: *K* 1,200.000. Geschäftsführer: Hans Engel, Industrieller in Wien III, Reisnerstraße 40. Vertretungsbefugt der Geschäftsführer. Firmazeichnung: Der vorgeschriebene oder vorgedruckte Firmawortlaut wird handschriftlich unterfertigt vom Geschäftsführer. Die Bekanntmachungen erfolgen in den vom Gesetze vorgeschriebenen Fällen durch die „Wiener Zeitung".

Kran- und Hebezeugbau-Gesellschaft m. b. H. J. Petravic & Co., Wien XI, Hauptstraße 38 bis 40. Gegenstand des Unternehmens: 1. Die Erzeugung und der Verkauf von Kranen und sonstigen Hebezeugen sowie von Aufzügen aller Art und von allen Anlagen und Apparaturen, die zum Betriebe solcher Krane, Hebezeuge und Aufzüge erforderlich sind; 2. die gesellschaftliche Beteiligung an Unternehmungen, welche die Erzeugung und den Verkauf der ad 1 bezeichneten Objekte zum Gegenstand haben. Höhe des Stammkapitals: *K* 300.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: *K* 300.000. Geschäftsführer: Ingenieur Adolf Frei, Generaldirektor in Wien IV, Alleegasse 8, Dr. Paul Cahn-Speier, Direktor in Wien I, Dominikanerbastei 2, und Ingenieur Ludwig Franz in Wien XI, Hauptstraße 38. Rechtsverhältnisse der Gesellschaft: Die Gesellschaft beruht auf dem Gesellschaftsvertrag vom 9. September 1920 nebst Nachtrag vom 5. Jänner 1921. Vertretungsbefugt: Je ein Geschäftsführer kollektiv mit einem zweiten oder mit einem der etwa zu bestellenden Prokuristen. Firmazeichnung: Der geschriebene oder vorgedruckte Firma-



Digitized by Google

wortlaut wird kollektiv von beiden, laut obigem jeweils zeichnenden Personen, vom Prokuristen mit einem die Prokura andeutenden Beisatze, handschriftlich unterfertigt. Ein Aufsichtsrat ist bestellt.

Schrauben- und Schmiedewarenfabriks-Aktiengesellschaft Brevillier & Co. und A. Urban & Söhne, Bielitz. Zweigniederlassung der in Wien bestehenden Hauptniederlassung. Edward Steer, Birmingham, Präsident der Internationalen Holzschrauben-Union und Vizepräsident der Firma Guest Keen & Nettlefolds, und Pierre Japy, Feches le Chatel, Mitchef der Firma Japy freres, als kooptierte Mitglieder des Verwaltungsrates eingetragen.

Eisen- und Stahlwerke in Hradek. Laut Beschluß der Generalversammlung vom 16. Juli 1919 Kapitalserhöhung um *Kč* 5,000.000 durch Ausgabe von 12.500 Aktien à *Kč* 400. Laut Generalversammlungsbeschluß vom 22. April 1920 weitere Kapitalserhöhung um *Kč* 5,000.000 in 15.200 Namensaktien à *Kč* 400. Nunmehr Aktienkapital: *Kč* 16,000.000.

Linett Automobilfabrik-Gesellschaft m. b. H., Wien III, Geusaugasse 11. Die Erzeugung und der Handel mit Automobilen (hauptsächlich der Marke „Linett"), Motoren, den dazu gehörigen Bestandteilen und Zubehörteilen sowie der Handel mit automobiltechnischen Artikeln aller Art. Höhe des Stammkapitals: *K* 900.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: *K* 900.000. Geschäftsführer: Alfred Raimann, Ingenieur, und Ernst Herlinger, Kaufmann, beide in Wien. Kollektivprokurist: Ernst Körting, Ingenieur in Wien. Rechtsverhältnisse der Gesellschaft: Die Gesellschaft beruht auf dem Gesellschaftsvertrag vom 2. Dezember 1920. Vertretungsbefugt: Zwei Geschäftsführer kollektiv oder ein Geschäftsführer und ein Prokurist kollektiv. Firmazeichung: Der Firmawortlaut wird kollektiv von zwei Geschäftsführern oder von einem Geschäftsführer und einem Prokuristen unterfertigt. Ein Aufsichtsrat ist bestellt.

H. Flottmann & Co., Wien XIX, Grinzingerstraße 75. Vertrieb von Gesteinbohrmaschinen, Lichtkompressoren und Maschinenteilen und fabriksmäßige Ausübung des Mechanikergewerbes. Einzelprokura erteilt dem Ing. Bernhard Moltkau und Oskar König, Beamten in Wien.

„Leto" Handelsgesellschaft für Industrie- und Hüttenprodukte m. b. H., Wien III, Untere Viaduktgasse 41. Mit Beschluß der Generalversammlung vom 18. Oktober 1920 wurde der Gesellschaftsvertrag insbesondere durch Erhöhung des Stammkapitals um *K* 180.000 und im § 3 abgeändert. Firma geändert in „Leto" Gesellschaft für Gießereibedarf m. b. H. Betriebsgegenstand nunmehr: Der Handel mit Industrie- und Hüttenprodukten für die Zwecke von Gießereien aller Art für eigene und fremde Rechnung. Höhe des Stammkapitals bisher: *K* 20.000; nunmehr: *K* 200.000. Darauf geleistete Barzahlungen bisher: *K* 20.000; nunmehr: *K* 200.000.

Eisenhandelsgesellschaft Alois Schlesinger, Gesellschaft m. b. H., Wien I, Hegelgasse 13. Betriebsgegenstand: Großhandel mit Neueisenprodukten, Maschinen, Eisenbahnmaterial und Werkzeugen aller Art, weiter mit Alteisen. Gesellschaftsvertrag vom 25. Oktober 1920. Höhe des Stammkapitals: *K* 500.000. Darauf geleistete Barzahlungen: *K* 500.000. Geschäftsführer: Aladár Weinberger,

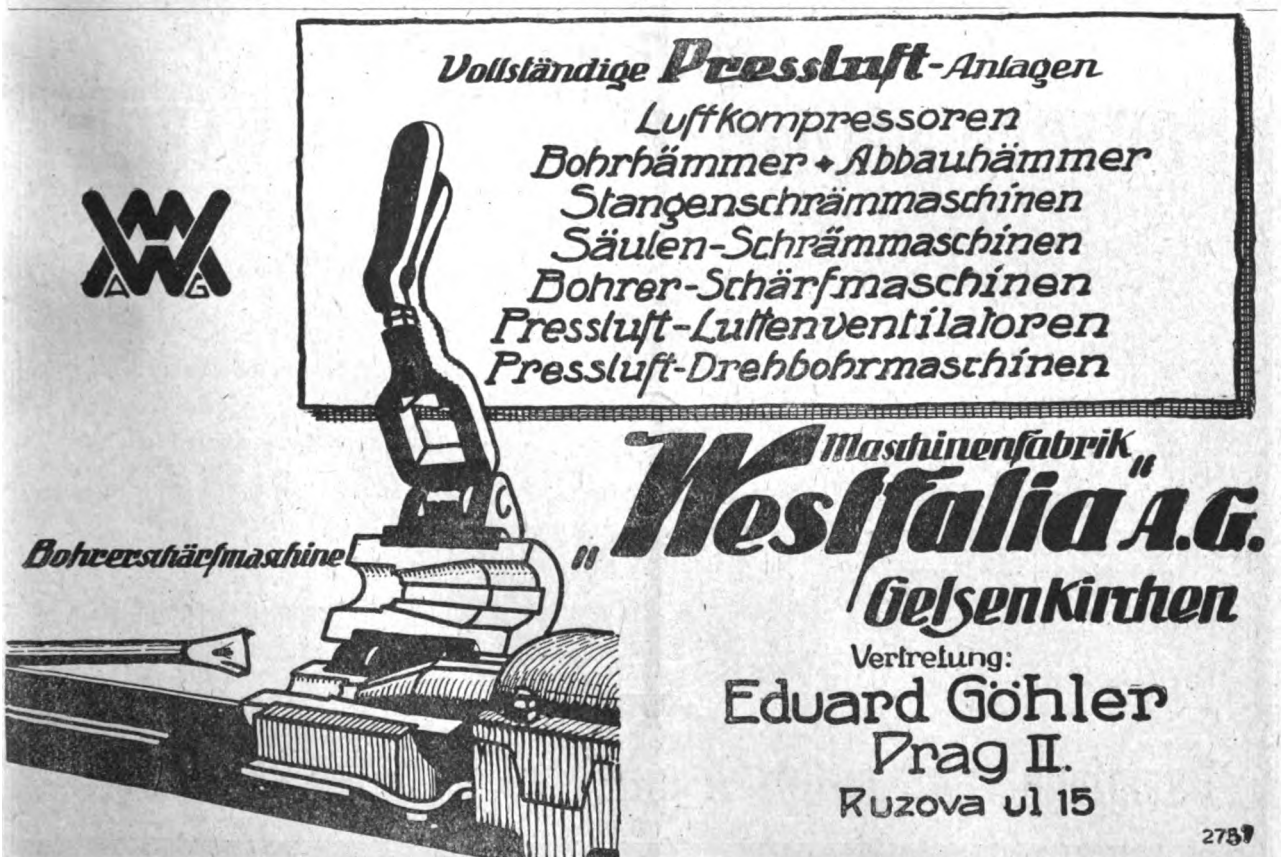
Digitized by Google

Disponent in Wien I, Hegelgasse 13. Vertretungsbefugt der Geschäftsführer. Firmazeichnung: Der vorgeschriebene oder vorgedruckte Firmawortlaut wird handschriftlich unterfertigt vom Geschäftsführer.

Enzesfelder Munitions- und Metallwerke A.-G. Kapitalserhöhung: In der 12. ordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 30. Juni 1920 wurde die Erhöhung des Aktienkapitals von *K* 7,500.000 durch Ausgabe von 37.500 Stück bar und voll einzuzahlenden Inhaberaktien à *K* 200 Nominale, somit um *K* 7,500.000, auf *K* 15,000.000 beschlossen. Dieser Beschluß wurde vom Bundesministerium für Inneres und Unterricht mit Erlaß vom 16. November 1920, Z. 70.864, genehmigt.

Viktoria Werkzeug- und Maschinenindustriegesellschaft m. b. H., Wien XIII, Hickelgasse 18. Betriebsgegenstand: a) die Verarbeitung von Eisen, Stahl und anderen Metallen in jeder Form sowie der Handel mit denselben; b) die Herstellung und der Handel von Maschinen aller Art und c) die Beteiligung an anderen, mit obigem Zweck zusammenhängenden Geschäften und Unternehmungen. Gesellschaftsvertrag vom 22. Juni 1920 samt Nachtrag vom 9. September 1920. Höhe des Stammkapitals: *K* 600.000. Darauf geleistete Barzahlungen: *K* 600.000. Geschäftsführer: Desiderius Hajos, Direktor in Wien VI, Mariahilferstraße 3. Vertretungsbefugt der Geschäftsführer selbständig. Firmazeichnung: Der Firmawortlaut wird unterfertigt vom Geschäftsführer.

A. Herm. Frankl & Söhne Aktiengesellschaft in Wien, Wien II, Rueppgasse 9/11. Gegenstand des Unternehmens: 1. die eigentümliche Erwerbung des der protokollierten Firma A. Herm. Frankl & Söhne in Wien gehörigen Unternehmens des Großhandels mit Eisen nach Maßgabe der Bestimmungen des § 2a; 2. der gewerbsmäßige Betrieb des ad 1 bezeichneten Unternehmens; 3. die Erwerbung, Errichtung, Pachtung und der Betrieb, bzw. die Verpachtung von anderen Handels- oder Produktionsunternehmungen aller Art, von Fabriken, Verkaufsniederlagen oder sonstigen Hilfsetablissements im In- und Auslande; 4. die Erzeugung von Eisenwaren aller Art sowie der Handel im großen und kleinen mit den von der Gesellschaft hergestellten oder von ihr eingekauften Artikeln mit oder ohne vorhergehende Be- und Verarbeitung, namentlich auch von Rohmaterialien und Hilfsstoffen, und der Abschluß aller damit zusammenhängenden Rechtsgeschäfte; 5. die Ausführung aller in die Betriebszweige der Gesellschaft einschlägigen Arbeiten für eigene oder fremde Rechnung und der Abschluß der bezüglichen Verträge; 6. die Erwerbung und Verwertung aller auf diese Betriebszweige bezughabenden Patente, Lizenzen, Marken und Musterschutz und sonstigen Rechte; 7. der Betrieb der Tischler-, Schlosser-, Schmied-, Zeugschmied-, Feilenhauer-, Metallschleifer-, Spengler-, Maurer-, Drucker-, Gast- und Schankgewerbes für den eigenen Bedarf der gesellschaftlichen Unternehmungen; 8. die Beteiligung an Gesellschaften und Unternehmungen von gleichem oder ähnlichem Wirkungskreise, insbesondere auch die Übernahme von Aktien oder Anteilscheinen. Gesellschaftsform: Aktiengesellschaft, Gründung bewilligt und Statut genehmigt mit Erlaß des Bundesministeriums für Inneres und Unterricht vom 18. Dezember 1920, Z. 93.421 ex 1920. Konstituierende Generalversammlung vom 28. Dezember 1920. Dauer der Gesellschaft: Nicht beschränkt. Aktienkapital: *K* 18,000.000, geteilt in 90.000 Stück auf den Inhaber lautende, volleingezahlte Aktien à *K* 200 Nominale. Firmazeichnung: Je zwei Mitglieder des Verwaltungsrates oder ein Mitglied des Verwaltungs-



Digitized by Google

rates und ein Prokurist unterfertigen kollektiv den Firmawortlaut, die Prokuristen mit einem die Prokura andeutenden Zusatze. Vorstand der Gesellschaft ist der aus mindestens 6 und höchstens 12 Mitgliedern bestehende Verwaltungsrat. Mitglieder des Verwaltungsrates sind: Gustav Frankl, Großindustrieller in Wien, Heinrich Frankl, Großindustrieller in Budapest, Egon Frankl, Großindustrieller in Wien, Felix Frankl, Großindustrieller in Wien, Dr. Paul Frankl, Großindustrieller in Wien, Wilhelm Frankl, Großindustrieller in Budapest, Adolf Hirsch, Großindustrieller in Budapest, Alfred Heinsheimer, Direktor des Wiener Bankvereines, Wien, und Viktor von der Lippe, Direktor des Wiener Bankvereines in Wien. Die Kundmachungen der Gesellschaft erfolgen in der „Wiener Zeitung".

Aus den Revieren.

1. Brüx-Teplitz-Komotau.

Gemäß dem Bescheide des Kreisgerichtes in Brüx vom 23. Mai 1920 wurde die Firmaänderung Österreichische Mannesmannröhrenwerke Ges. m. b. H. in Mannesmannröhrenwerke Ges. m. b. H. bewilligt und vorgemerkt.

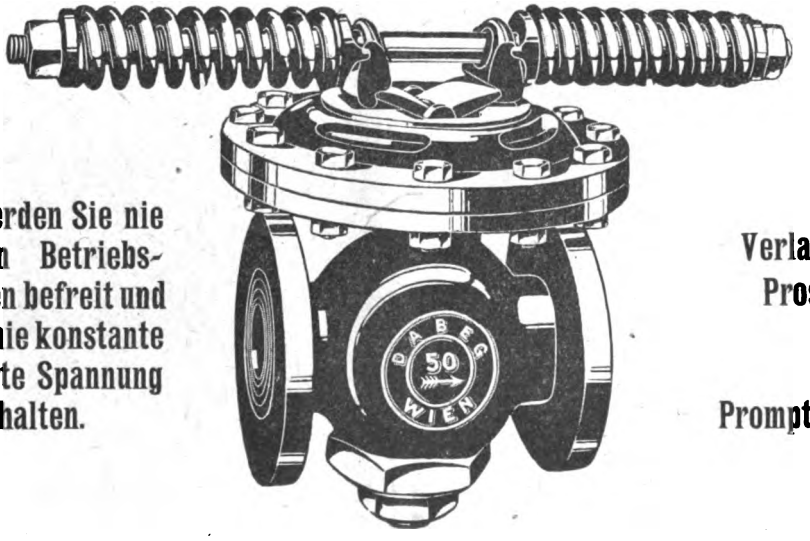
2. Mährisch-Ostrau-Brünn.

Am 10. Februar früh trat auf dem Franz-Schachte des Grafen Larisch in Ober-Suchau unter Leitung des Oberbergrates Dr. Pfeifer die bergbehördliche Kommission zusammen, die über die Wiedereröffnung der infolge der vorjährigen Schlagwetterexplosion und des daraus entstandenen Grubenbrandes abgedeckten und nunmehr durch dreiviertel Jahre außer Betrieb gesetzten Grube Beschluß fassen sollte. Als Sachverständige fungierten Bergschuldirektor Dr. Rybak und die Oberinspektoren Hertel und Stiller. Die Beratungen währten den ganzen Tag und es wurde schließlich beschlossen, die beiden Schächte (Wetter- und Förderschacht) abzudecken und durch 14 Tage ventilieren zu lassen. Während dieser Zeit sollen dem Saughalse Wetterproben entnommen und analysiert werden. Von dem Ergebnisse dieser Analysen wird es abhängen, ob die Grube nach dieser Zeit wird befahren werden können. Während dieser 14tägigen Bewetterung der Grube ist jede Befahrung verboten. Sollte sich aus den Analysen der Grubenwetter ergeben, daß eine Wiederentfachung des Grubenbrandes nicht ausgeschlossen sein könnte, so müßte zu dem letzten Mittel, das ist zur Unterwassersetzung der Grube, geschritten werden, wodurch sich allerdings die Wiederaufnahme der Förderung auf lange Zeit hinaus verzögern würde.

Wie die „Ostrauer Morgenzeitung" erfährt, gehen die Witkowitzer Eisenwerke daran, die Geschoßfabrik des ehemaligen Panzerplattenwerkes in eine Fabrik zur Herstellung von Radscheiben umzuwandeln, um Arbeiterentlassungen zu vermeiden. Es ist dem genannten Werke gelungen, mit der französischen Automobilfirma Michelin & Co. einen Vertrag auf Lieferung von Autoradscheiben aus Stahlblech abzuschließen. Mit der Aufstellung der Radscheibenpressen in Witkowitz wurde bereits begonnen.

Sie verwenden nicht

Panzer-Reduzier-Ventile Patent „DABEG"?



Dann werden Sie nie von den Betriebsstörungen befreit und können nie konstante reduzierte Spannung erhalten.

Verlangen Sie Prospekte!

Prompt lieferbar!

Dampfapparatebau-Gesellschaft m. b. H., Wien VI, Wallg. 39

Digitized by Google

Die Jänner-Kohlenförderung im Ostrau-Karwiner Steinkohlenrevier weist gegen die Förderung im Monate Dezember 1920 eine Steigerung um 903.449 *q*, d. i. 14·92%, der Förderung vom Dezember 1920 auf und beträgt 6,957.781 *q* gegen 6,054.332 *q* im Dezember und 6,828.344 *q* im November 1920. — Die Koksproduktion beläuft sich im Berichtsmonate einschließlich Eisenwerk Witkowitz und Trzynietz auf 1,556.698 *q* gegen 1,459.727 *q* im Dezember 1920 — d. i. Steigerung um 96.971 *q* oder 6·64% der Dezember-Produktion — und gegen 1,439.504 *q* im November 1920.

Von der Gesamtförderung an Kohle, bezw. Koks entfallen:

Gewerkschaft	In Meterzentnern Kohle	Koks
Österreichische Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft	1,886.200	467.853
Witkowitzer Steinkohlengruben	1,640.000	435.100
Nordbahn	1,099.700	326.400
Steinkohlengewerkschaft Orlau-Lazy	835.000	105.900
Larisch-Mönnichsche Bergdirektion	737.000	115.700
Wilczeksche Gruben	459.300	60.600
Ostrau-Karwiner Montangesellschaft	135.662	—
Alpine Montangesellschaft	87.048	45.145
Steinkohlengewerkschaft Zwierzina	77.871	—
Zusammen	6,957.781	1,556.698
d. s. Tonnen	695.778	155.670

Die durchschnittliche Tagesproduktion des Reviers betrug im Jänner 1921 bei den Grubenbetrieben bei Annahme von 25 Arbeitstagen 278.311 *q* an Kohle, bei den Koksanstalten bei Annahme von 31 Arbeitstagen 50.216 *q* an Koks.

Die Lagerbestände am Ende des Monats Jänner 1921 betrugen 147.325 *q* Kohle und 64.208 *q* Koks gegen 145.570 *q* Kohle, bzw. 63.368 *q* Koks im Vormonate.

Der Arbeiterstand betrug im Berichtsmonate bei den Grubenbetrieben 46.505, bei den Koksanstalten 4956 gegen 46.147, bzw. 4965 im Vormonate, d. i. bei den Grubenbetrieben eine Steigerung von 0·78%, bei den Koksanstalten eine solche von 0·18%.

Im Jahre 1920 betrug die Gesamtproduktion an Steinkohle im Ostrau-Karwiner Steinkohlenrevier einschließlich der im abgelaufenen Jahre dem Revier einverleibten Schächte Oskar und Anselm (Abt. Petershofen) der Witkowitzer Steinkohlengruben 75,398.653 *q* gegen 73,283.793 *q* im Jahre 1919 und gegen 98,231.104 *q* im Jahre 1913; sonach 2,114.860 *q* oder 2·89% mehr als im Vorjahre und 22,832.451 *q* oder 23·24% weniger als im Jahre 1913.

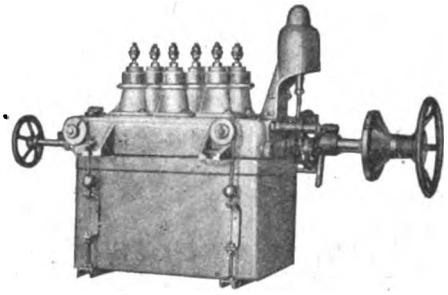
An Koks wurden im Ostrau-Karwiner Revier einschließlich der bei den Hüttenwerken in Witkowitz und Trzynietz erzeugten Koksquantitäten insgesamt 16,626.237 *q* gegen 15,763.552 *q* im Jahre 1919 und gegen 25,070.201 *q* im Jahre 1913, somit um 862.685 *q*, d. i. 5·47%, mehr als im Vorjahre und um 8,443.964 *q*, d. i. 33·68%, weniger erzeugt als im Jahre 1913.

Von dieser Kokserzeugung entfallen auf die Hüttenwerke in Witkowitz und Trzynietz im Jahre 1920 2,802.092 *q* gegen 2,751.932 *q* im Jahre 1919 und gegen 4,049.972 *q* im Jahre 1913.

Briketts wurden im Jahre 1920 nicht erzeugt. Im Jahre 1919 betrug die Briketterzeugung bei den Witkowitzer Steinkohlengruben 40.754 *q* und im Jahre 1913 524.291 *q*.

Bei den Steinkohlenbetrieben des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers waren im Jahre 1920 im Durchschnitt beschäftigt: beim Bergbau 567 Gruben-

Erstklassige
Ventilatoren
„System Gefia"
aller Größen zur
Kaminzug-Verstärkung, Bewetterung, Schachtbeheizung, Lüftung usw.
sofort oder kurzfristig lieferbar.
Grubenventilatoren „Schilde Gefia"
hervorragend konstruiert mit hohem Wirkungsgrad liefert
„Gefia" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen
Wien I, Ring des 12. November 10.

Fabrik elektr. Starkstromapparate
SCHEIBER & KWAYSSER
GESELLSCHAFT M. B. H.
Wien XIII/2 N, Linzerstraße 16

Hochspannungs-Ölschalter mit Auslösemagnet und Kübelwinde
3000 Volt, 200 Ampère
Verlangen Sie Listen

Digitized by Google

aufseher, 1279 Tagaufseher, 34.142 Grubenarbeiter, 9837 männliche und 1802 weibliche Tagarbeiter; bei der Kokserzeugung, ausschließlich der Koksanstalten bei den Hütten in Witkowitz und Trzynietz: 163 Aufseher, 484 Kokser, 3438 männliche und 504 weibliche Tagarbeiter.

Insgesamt betrug der Arbeiterstand ohne Aufseher und Beamte 50.207 Personen gegen 47.691 Personen im Jahre 1919 und gegen 43.459 Personen im Jahre 1913, d. i. um 5·28% mehr als im Vorjahre und 15·53% mehr als im Jahre 1913.

Bei den Bergbauen im besonderen weist der Arbeiterstand im Jahre 1920 gegenüber 1913 eine Steigerung um 15·47% auf, wogegen die Kohlenförderung gegenüber 1913 einen Rückgang um 23·24% verzeichnet, was auf die Einführung der 8stündigen Arbeitszeit, die Verfahrung der 6stündigen Samstagschicht, auf die Einführung der bezahlten Urlaube, wiederholte Ausstände und die sinkende Arbeitsleistung zurückzuführen ist.

Die Leistung des Gesamtarbeiters im Jahre 1920 betrug 1647 *q*, gegenüber 2478 im Jahre 1913 und 1692 im Jahre 1919; es wird daher gegenüber 1913 ein Rückgang um 33·54% und gegenüber 1919 ein solcher von 2·73% verzeichnet.

Der Durchschnittsverdienst pro Schicht eines verheirateten Häuers mit 3 Kindern betrug im Jahre 1913 *K* 5.22 und im Dezember 1920 einschließlich aller Zulagen und der Beiträge zur Verbilligung der Lebensmittel *K* 85.63, demnach stieg der Verdienst eines solchen Arbeiters gegenüber 1913 um 1540%.

Der durch Streik im Jahre 1920 verursachte Förderausfall betrug zirka 5,612.000 *q*, durch Gewährung bezahlter Urlaube zirka 1,717.000 *q*, und durch die Verfahrung von 6stündigen Samstagschichten zirka 3,303.000 *q*, das sind zirka 10,632.000 *q* oder pro Mann 232 *q*.

Eine Behinderung der Produktion zufolge Waggonmangels hat weniger als in den Jahren 1913 und 1919 stattgefunden, die Approvisionierung war gut.

Geschäftliche Nachrichten.

Der heutigen Nummer unseres Blattes liegt ein Prospekt der Firma „Ferrovia", Bahnbedarfs- und Feldbahnwerke, Ges. m. b. H., Prag, bei, auf welchen wir unsere geehrten Leser besonders aufmerksam machen.

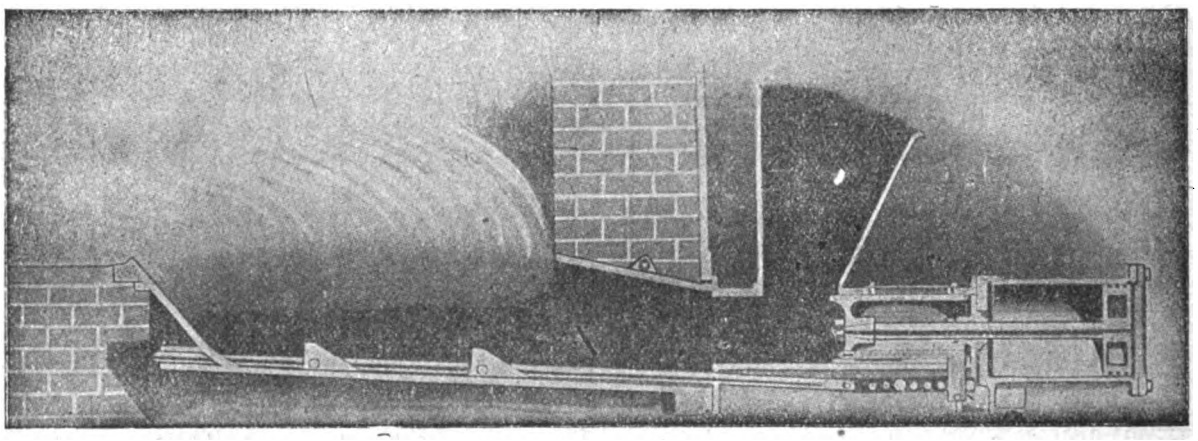
⚒ **FRIEDRICH SCHEMBER,** Wien IX/4, Alserbachstraße 5, Telephon Nr. 22.595. ⚒

Alleinverkauf der Bergbau-Abteilung Maschinenfabrik **Schieß Aktien-Gesellschaft**

Düsseldorf. Gesteinsbohrhämmer und Bohrmaschinen, Eisenbeie-Schrämmaschinen, Stangenschrämmaschinen „Pick-Quick".

Sie ersparen bis 25% Kohle

und erhöhen die Kesselleistung durch die



!! Jonesfeuerung !!

„GEFIA" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen, Wien I, Ring des 12. November 10.

Größtes Spezialunternehmen zur Ökonomisierung von Kesselanlagen!

Digitized by Google

MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

ZEITSCHRIFT FÜR

BERG- UND HÜTTENWESEN

ORGAN DES VEREINS DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS UND DES VEREINES DER MONTAN-, EISEN- UND MASCHINEN-INDUSTRIELLEN IN ÖSTERREICH

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Berlin W. 62, Wien I.
Redaktion und Geschäftsstelle: WIEN, I. Bezirk, Eschenbachgasse Nr. 9
(im Hause des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines)

Telegrammadresse: Fachliteratur Wien Eschenbachgasse 9 | Für die Redaktion verantwortlich: Ing. ROBERT SCHWARZ | Fernsprecher: Nummer 11.135 und Nummer 1000

Bezugspreis *K* 360.—; Deutschland *M* 120.—; Tschecho-Slowakei čs. *K* 140.—; Ausland *Frcs.* 60.— pro Jahr. Einzelheft 20.—

XIII. Jahrg. | Berlin-WIEN, den 16. März 1921 | Nr. 6

Nachdruck des gesamten Inhaltes dieser Zeitschrift ohne besondere Genehmigung der Redaktion verboten

Der Drehrohrofen,

sein derzeitiger Entwicklungsstand, seine techn. und wirtschaftl. Entwicklungsmöglichkeiten.

Vortrag gehalten im Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Verein von Dr. Ing. M. Dolch, Wien.

Im Juni des abgelaufenen Jahres hat eine unserer führenden Zeitschriften zum erstenmal sozusagen offiziell Mitteilungen über Bestrebungen gebracht, die schon einige Zeit zurückreichten und die eine im Prinzip zwar schon lange bekannte, in der Art der Durchführung aber neue, und wie gleich vorweggenommen werden darf, durchaus aussichtsreiche Form der Kohleverwertung zum Zweck hatten, nämlich die Entgasung der Kohle bei niederer Temperatur im sogenannten Drehofen.

Das Prinzip der Entgasung der Kohle im Ofen bei niederer Temperatur erscheint bis zu einem gewissen Grade bereits beobachtet bei der schon lange durchgeführten Verschwelung der Braunkohle; für Steinkohle ist eine Realisierung erst viel später in Angriff genommen worden, und zwar zunächst und in erster Linie zum Zweck der Gewinnung eines ruß- und rauchfrei verbrennenden Brennstoffes; hieher gehören die bekannten Verfahren zur Herstellung von Halbkoks — Coalite — und bis zu einem gewissen Grade auch das Karbokoalverfahren nach Smith, das zuerst in Amerika versucht und eingeführt wurde, für die bei uns gegebenen Bedingungen aber keine Bedeutung gewinnen kann.

Das Verfahren von Delmonte-Everett und die Thomasretorte kennzeichnen das Bestreben, zum kontinuierlichen Betrieb zu gelangen und höhere Durchsatzleistungen zu erzielen, und der heute zur Erörterung stehende Drehofen, zunächst gleichgültig welcher Bauart, bedeutet eine weitere Entwicklungsphase in der Erfüllung des Wunsches nach kontinuierlichem Betrieb und Massendurchsatz der Apparatur und überwindet Nachteile, die den erstgenannten Öfen noch anhaften.

Unzulänglichkeiten apparativer Art, die heute vielleicht noch in Kauf genommen werden müssen — ich erwähne nur die Frage der Abdichtung der Anschlußteile gegen das Ofenrohr —, werden sich beheben lassen, im Wesen aber erscheint das Prinzip richtig zur Durchführung gebracht, und in seinen wichtigsten Belangen,

1. einfacher Bau und Betriebsweise,
2. Erzielung gleichmäßigen Temperaturanstieges und Einstellung eines räumlich nicht zu eng begrenzten Temperaturintervalles zur Vermeidung von Überhitzungen,
3. größtmöglichste Wärmeökonomie,
4. Massendurchsatzleistungen,
5. allgemeine Anwendbarkeit des Verfahrens,

erfüllt der neue Ofen die Forderungen, die an ihn gestellt werden, und im Hinblick auf diese Tatsache dürfte es gestattet erscheinen, das an und für sich junge und noch wenig erprobte neue Verfahren zur Kohleverwertung zur Diskussion zu stellen, besonders auch im Hinblick auf die Bedeutung, die dasselbe ganz allgemein für die Industrie, im besonderen aber für unsere Verhältnisse gewinnen wird können.

Fragen wir zunächst, ob und inwieweit der Drehofen in seiner heutigen Form den oben gestellten Bedingungen wirklich genügen kann und zunächst der eingangs gestellten Forderung nach baulich einfacher Ausführung und Einfachheit des Betriebes entgegenkommt, so wird festzustellen sein, daß Bau und Betrieb des aus der Zementindustrie ja bekannten Drehrohrofens den gestellten Forderungen in weitestem Maße genügen und gleichzeitig auch die Forderung nach Massendurchsatzleistungen erfüllen kann, ja dazu gerade wie geschaffen ist.

Digitized by Google

Die hauptsächlichsten Schwierigkeiten apparativer Art haben sich bei der Abdichtung des Drehrohres gegen die Kopfstücke des Ofens ergeben und die wenig glücklich gewählte Stopfbüchsendichtung mit Hanfzöpfen mußte schon aus dem Grunde versagen, da der Teer sich in denselben anreicherte, verpechte und beim Erkalten des Ofens ein Festbrennen des Rohres verursachte; hier haben wesentlich einfachere Vorrichtungen den gewünschten Zweck sicherstellen lassen.

Der an zweiter Stelle genannten Forderung nach langsamem Anstieg der Temperatur und nach Einstellung eines dauernden und nicht zu klein bemessenen Temperaturgefälles für die Entgasung genügt der Drehrohrofen in geradezu idealer Weise und ist in dieser Hinsicht allen bisher bestehenden Entgasungs- und Vergasungseinrichtungen weit überlegen; zu den schon in der Betriebsweise in dieser Hinsicht gelegenen Vorteilen, die einer weiteren Behandlung wohl nicht bedürfen, tritt ein sehr wesentliches Moment noch durch die Tatsache hinzu, daß die Entgasung der Kohle im Drehrohr in dünner Schicht und in bewegtem Zustande erfolgt; die Entgasung in dünner Schicht ermöglicht ein Entweichen der Teerdämpfe, ohne daß dieselben gezwungen wären, sich erst mühsam einen Weg durch die Kohle zu bahnen und dort teilweise wieder kondensiert, also einer mehrmaligen Destillation unterworfen werden; der zweite Umstand aber, die dauernde Umwendung des Entgasungsgutes, bewirkt eine viel raschere und leichtere Entgasung, ein schnelleres Entweichen der Teerdämpfe. Rasche Entgasung und rasche Entfernung der Teerdämpfe und der Gase sind also kennzeichnend für die Teer- und Gasgewinnung im Drehrohrofen! Beide Momente erscheinen erfahrungsgemäß bereits bei den Schwelretorten berücksichtigt, nicht hingegen in der Bauart des Generators; ich erinnere nur an den Rollofen, der bekannt ist und der wohl zu den verbreitetsten Schwelofentypen in Deutschland gehört; seine ganze Bauart, die Vorsehung eines Jalousieeinsatzes im Ofeninnern, gestattet das Austreten und Absaugen der Schwelgase unmittelbar an der Stelle ihres Entstehens und die ebenfalls teilweise erreichte Wendung des Materiales ist dann bei den neuen Schwelretorten nach Ziegler planmäßig ausgebaut und verwertet durch den Einbau von sogenannten Gleitflächen in die Retorte oder den Ofen.

Die in dieser Hinsicht bestehende Überlegenheit des Drehrohrofens in der konstruktiven Durchführung findet ihren Ausdruck auch in den erzielten Ergebnissen: gegenüber 60 bis 70% maximaler Teerausbeute im Generator werden im Drehrohrofen Teerausbeuten in der Gegend von 90% erreicht, bezogen auf die im Labor festgestellten Teergehalte, und ich habe diese zunächst vielleicht überraschenden Ergebnisse an zwei Kohlenuntersuchungen kontrollieren können, die ich für zwei vorliegende große Vergasungsprojekte durchführen ließ und die dann zu einer Entscheidung im Sinne der Entgasung an Stelle der Vergasung geführt haben.

Ehe aber auf diesbezügliche Einzelheiten eingegangen werden soll, ist zuerst noch zu überprüfen, inwieweit der Ofen grundsätzlich den gestellten Forderungen auch weiterhin genügen kann.

Zu führen ist noch der Nachweis, daß der Ofenprozeß eine befriedigende Wärmeökonomie erzielen läßt, und ferner die allgemeine Anwendbarkeit der Entgasung, die also nicht auf einzelne Kohlensorten beschränkt sein soll.

Die letzte Forderung erscheint bereits erfüllt durch die vorliegenden Versuche; sowohl Steinkohle — backende wie nicht backende —, als auch Braunkohle und Torf können im Ofen vorteilhaft zur Entgasung gebracht werden, wie die bisher vorliegenden Versuche schon festgestellt haben, und gerade die Möglichkeit der Entgasung backender Kohle wird überall dort, wo diese Kohle nicht der Verkokung zugeführt werden soll, erhebliche Vorteile sicherstellen und wesentlich mit beitragen zu einer allgemeineren Anwendung des neuen Prinzips.

Über die Wärmeökonomie wollen wir zunächst ein Bild an der Hand der von Roser für den Thyssenofen gegebenen Werte zu gewinnen versuchen.

Bezüglich des Wärmeverbrauches für diese Form der Entgasung legt Roser Versuchsdaten vor:

Zur Entgasung gelangt Gasflammförderkohle mit 6800 *WE/kg*, die Wärmebilanz stellt sich dann aus den gegebenen Daten, auf die verwiesen wird, wie folgt:

Wärmeaufwand:			
1 *t* Kohle			6,800.000 *WE*
Wärmeausbringen:	**unt. Heizwert**		
150 m^3 Schwelgas	7.000		1,050 000 *WE*
100 *kg* Schwelteer	8.600		860.000 *WE*
650 *kg* Halbkoks	6.000		3,900.000 *WE*
30 *kg* Leichtöl	10.000		300.000 *WE*
			6,110.000 *WE*

und der wärmewirtschaftliche Wirkungsgrad würde sich dann berechnen zu rund 90%.

Aus dieser Zusammenstellung ergeben sich dann folgende Daten durch Ableitung:

1. die Gasheizwertzahl der Kohle berechnet sich zu 1050 *WE/kg*, also sehr hoch, und es ist schade, daß diesbezügliche Angaben über die an der Kohle gewonnene Feststellung nicht gegeben sind, da die Gasheizwertzahl sehr hoch gefunden wurde;

2. der Wärmeaufwand ist nur scheinbar ein geringer und er steht in starkem Mißverhältnis zu dem durch Rechnung gefundenen Wert. Versuchen wir die notwendige Wärmezufuhr rechnerisch zu erfassen, so muß dies möglich sein unter Berücksichtigung von Menge, spec. Wärme und Temperatur der entstehenden Produkte und der Wärmetönung der Reaktion.

Nun dürfte die Sache bezüglich der letzteren sehr einfach liegen; wenn auch heute einwandfreie Feststellungen über Wärmeverbrauch oder Wärmeentbindung bei der Entgasung noch nicht vorliegen, so wird man doch für Braunkohle mit ziemlicher Sicherheit annehmen können, daß die Reaktion exotherm, also unter Freiwerden von Wärme, erfolgt; aber auch für Steinkohle wird man mit einem nennenswerten Wärmeverbrauch für die Entgasung sicherlich nicht rechnen müssen, hier um so weniger, als es sich ja nicht um eine genaue Berechnung, sondern lediglich um die annähernde Bestimmung der verbrauchten Wärme handelt.

Man wird also ohne zu großen Fehler die Wärmetönung ganz außer acht lassen können und den Wärmeverbrauch lediglich aus Temperatur, spec. Wärme und Menge der umgesetzten Produkte berechnen können. Eine solche annäherungsweise Berechnung ergibt dann folgendes Bild:

Gas:	0·15 × 0·3 × 500	22·5 *WE*
Teer:	0·01 × 0·5? × 500	2·5 *WE*
Koks:	0·65 × 0·2 × 500	65·0 *WE*
Öl:	0·03 × 0·4? × 500	6·0 *WE*
		96·0 *WE*

Digitized by Google

Dazu kämen noch die Verdampfungswärmen: Dieselben können für Teer und Öl schon mit Rücksicht auf die geringen Mengen der Produkte vernachlässigt werden, und so bliebe lediglich die Verdampfungswärme des Wassers zu berücksichtigen; nimmt man den Wassergehalt der Kohle hoch mit 10% an — Angaben liegen nicht vor —, so ergibt sich Wasser 0·1 mal 593 *WE* 59·3 *WE*

Und der gesamte Wärmeverbrauch würde sich stellen auf annähernd 155 *WE* je *kg* Kohle oder rund gerechnet auf etwa 160 *WE* je *kg* entgaste Kohle. Verbraucht wurden nach den Mitteilungen von Roser 700 *WE/kg* und der Wirkungsgrad würde sich dann stellen auf etwa 23%!

Nun wird der Wärmeverbrauch von anderer Seite nach mir vorliegenden privaten Mitteilungen angegeben zu etwa 400 *WE/kg* Kohle, und zwar handelt es sich in diesem Fall um eine Braunkohle mit 40% Wasser, die einem bearbeiteten Projekt zugrunde lag.

Versucht man in analoger Weise die Berechnung aufzumachen, so ergibt sich der berechnete Wärmeverbrauch ganz annähernd wie folgt:

Gas:	0·14 × 0·3 × 500	21·0 *WE*
Teer:	0·06 × 0·5 × 500	15·0 *WE*
Koks:	0·40 × 0·2 × 500	40·0 *WE*
Wasser:	0·49 × 593 *WE*	237
	insgesamt	313 *WE*

und unter Zugrundelegung des gegebenen Wertes von 400 *WE* würde sich dann der Wärmeausnützungskoeffizient ergeben zu rund 80%, ein Wert, der nicht allein zweifellos richtiger sein dürfte, sondern auch ganz andere Aussichten eröffnet.

Da es wohl nicht anzunehmen ist, daß der Wirkungsgrad zweier, im Prinzip weitgehend übereinstimmender Feuerungsapparate so starken Schwankungen unterliegt, muß angenommen werden, daß die von Roser gegebene Zahl nicht richtig ist.

Die Feststellung dieses Wertes in einwandfreier Weise ist aber von größter Wichtigkeit; besteht die von Roser gegebene Zahl zu Recht, so würde sie nicht mehr und nicht minder bedeuten, als die Tatsache, daß die Entgasung von Braunkohle mit hohem Wassergehalt wirtschaftlich auf dem vorgeschlagenen Wege überhaupt nicht durchführbar ist; eben in dem angezogenen Falle handelt es sich um eine Braunkohle mit 3100 *WE/kg*; berücksichtigt man, daß nach Roser schon die Entgasung der wenig Wasser führenden Steinkohle so große Wärmemengen erfordert, so würde man beim Übergang zur nassen Braunkohle mindestens 800 bis 900 *WE* verbrauchen, und es würde für die Entgasung nicht weniger als ein Viertel bis ein Drittel der in Kohle verfügbaren Wärme für den Prozeß bereits verbraucht werden.

Die einwandfreie Feststellung dieses Wertes ist schon mit Rücksicht auf die Möglichkeit der Entgasung niederwertiger Brennstoffe von größter Wichtigkeit; für eine Reihe von diesen liegt die Gasheizwertzahl in der Gegend von 300 und darüber; gelingt es — und nach den von anderer Seite vorliegenden Versuchen darf dies als sicher gelten —, mit einer solchen Wärmemenge das Auslangen zu finden, so ergibt sich die Möglichkeit der Wärmedeckung des Entgasungsprozesses aus den anfallenden Gasen, ein Fall, der immer dort aktuell sein wird, wo man die anfallenden Destillationsgase nicht anderen Zwecken und lohnenderer Verwertung zuführen kann; und von ganz besonderer Bedeutung wird diese Frage auch für die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit der Schieferverarbeitung im Drehofen sein.

Eine Reihe von Schiefern, die ich in meinem Labor untersucht habe, ergibt Gasheizwertzahlen, die es wahrscheinlich erscheinen lassen, mit dem anfallenden Schiefergas den Wärmeverbrauch der Entgasung zu decken, besonders im Hinblick auf die Tatsache, daß es sich in den meisten Fällen um Produkte mit geringen Wassergehalten handelt; in wirtschaftlicher Hinsicht würde dies aber eine Befreiung von der sehr kostspieligen Notwendigkeit, Zusatzbrennstoff zur Verfügung zu stellen, bedeuten; die Tatsache, daß Schiefer und Kohle nur selten zusammengehen, hat dann auch in bestehenden Schwelanlagen dazu geführt, daß man einen Teil der Teerdämpfe mit in die zur Verfeuerung bestimmten Gase absaugte und solcherart den Wärmebedarf zu decken versucht hat. Jedenfalls ist die Höhe des Wärmeverbrauches von größtem Einfluß auf die allgemeine Anwendbarkeit des Verfahrens und auf seine Wirtschaftlichkeit, und festzustellen ist, daß die von Roser gegebenen Werte zweifellos zu hoch gegriffen sind und ihre Zurückführung auf Betriebsdaten mit Gas bezweifelt werden muß, da der wärmetechnische Wirkungsgrad des Prozesses mit Sicherheit höher angenommen werden kann.

Von besonderem Interesse sind dann die Daten, die Roser über die Gaszusammensetzung gibt; ihre Gegenüberstellung einmal für Braunkohle (siehe Originalarbeit) und einmal für Steinkohle ist nachstehend gegeben:

	CO_2	CnHm	O_2	CO	H_2	CH_4	N_2
Braunkohle	22·9	5·4	2·6	10·7	30·7	17·1	10·6
Steinkohle	6·3	10·6	2·0	4·6	0·0	64·6	11·9

Es überrascht auf den ersten Blick die Tatsache, daß die Steinkohle allem Anschein nach Wasserstoff im Destillationsgas überhaupt nicht ergibt, hingegen wohl die Braunkohle.

Besteht diese Angabe zu Recht, so würde sie m. E. nach einen genetischen Unterschied zwischen Braunkohle und Steinkohle kennzeichnen, der, soviel mir bekannt, bisher nicht festgestellt wurde und zweifellos ebenso interessant als wichtig wäre.

Besondere Bedeutung gewinnt diese zunächst nur von einer Seite erfolgte Feststellung dadurch, daß auch in einer ganzen Reihe von weiteren Fällen, die mir vorgelegt wurden, nach den Angaben Rosers stets für Steinkohle ein außerordentlich hoher Gehalt an Methan, hingegen die absolute Abwesenheit an Wasserstoff festgestellt werden konnte und es sich demnach im vorerwähnten Fall keineswegs um einen Ausnahmsfall handelt, der immerhin denkbar wäre, sondern zunächst allem Anschein nach um eine Gesetzmäßigkeit.

Ich habe nun selbst eine Reihe von Braunkohlen untersucht und in allen Fällen mehr oder minder hohe Wasserstoffgehalte des aus denselben gewonnenen T. T.-Gases feststellen können. Aber auch Versuche mit denselben Steinkohlen, für welche sich nach Roser die Abwesenheit von Wasserstoff ausnahmslos ergab, haben gezeigt, daß in allen Fällen reichliche Mengen Wasserstoff im Destillationsgas enthalten waren, und daß der Methangehalt demgemäß niedriger gefunden wurde, und zwar ergab eine Gegenüberstellung der Werte, die in meinem Labor festgestellt wurden, und der von Roser ermittelten, daß bei uns die Summe von Wasserstoff und Methan annähernd die von Roser für Methan allein ermittelten Werte ausmachte.

Digitized by Google

Nun waren unsere Versuche mit stehender Schwelretorte durchgeführt und der Einwand, daß Überhitzungen eingetreten sind, ist gegeben; gegen denselben spricht die Tatsache, daß unsere Teerausbeuten in manchen Fällen sogar höher, selten oder gar nicht aber geringer waren, und daß auch bei der vorsichtigsten Entgasung im elektrischen Ofen stets erhebliche Mengen Wasserstoff festgestellt werden konnten; ich habe eine Nachprüfung der Versuche eingeleitet, und zwar in einem kleinen Drehofen, der dieser Tage zur Aufstellung gelangt ist, und erwarte von den Versuchen nicht allein eine Bestätigung der Tatsache, daß das absolute Fehlen von Wasserstoff bestenfalls zur Ausnahme gehört, sondern auch wertvolles Material über die etwaigenfalls eingetretenen Überhitzungen in der Schwelretorte und über deren Einfluß auf Gasmenge, Gaszusammensetzung, Teermenge und Teerzusammensetzung.

Auf die Richtlinien, welche in dem angezogenen Artikel für die Weiterentwicklung der ganzen Drehofenfrage gegeben sind, brauche ich hier nicht näher eingehen, da die Erörterung der Bedingungen und Aussichten dieser Verwendungsart der Kohle automatisch zu einer eingehenden Behandlung der Frage führen wird. Nur soviel: die Brikettierung des Halbkokses mit Hilfe von Pech halte ich unter allen Umständen für einen Ausweg, für eine Notstandsmaßnahme und nur für eine solche; sie gibt sofort eine der wertvollsten Eigenschaften des neuen Brennstoffes, seine Fähigkeit, rauch- und rußfrei zu verbrennen, wieder auf, ganz abgesehen davon, daß auch rein technische Erfahrungen gegen dieselbe zu sprechen scheinen; nimmt man wenig Pech, so sollen die Briketts nach mir gewordenen Mitteilungen leicht zerfallen, und nimmt man viel Pech — wogegen allerdings schon wirtschaftliche Überlegungen sprechen dürften —, so kommt es vor, daß das Brikett schmilzt und unter Umständen sogar das Feuer erstickt.

Versuchen wir nun ein Bild über die Anwendungsmöglichkeiten des Verfahrens zu gewinnen, so ergibt sich zunächst die Diskussion der bei demselben erhältlichen Produkte.

Über die bei diesem Verfahren erreichbare maximale Teerausbeute gegenüber den anderen Verfahren der Entgasung und der Vergasung ist bereits berichtet worden; der Drehofen gestattet unter allen Umständen die Ausbringung eines von Überhitzungen bewahrten Teers in einer bisher im Großbetrieb nicht erreichten Ausbeute.

Neben diesem wertvollen Teer wird als zweites flüchtiges Produkt das Destillationsgas erhalten, und zwar ein Gas mit einem sehr hohen Heizwert mit Rücksicht auf seinen hohen Methangehalt und seinen Gehalt an schweren und dampfförmigen Kohlenwasserstoffen. Störend kann im Gase der bei Verwendung von niederwertigen Brennstoffen auftretende hohe Kohlensäuregehalt wirken.

Als drittes und ebenfalls wertvolles Produkt wird dann der Halbkoks gewonnen.

Von seiner Verwendbarkeit und Wertigkeit wird es dann abhängen, ob sich das Verfahren allgemeine Anwendung erringen kann oder doch nur auf jene Anwendungsgebiete beschränkt bleibt, für welche ihm besondere Vorzüge eigen.

Mit dem Anschneiden dieser Frage stehen wir aber gleich mitten drin in der uns alle interessierenden Frage:

Welches sind die Aufgaben des Drehrohrofens, welche Möglichkeiten bieten sich seiner Anwendung und wie stellt man sich zur Frage, ob die restlose Vergasung der Brennstoffe oder die Entgasung allein bezw. die Auflösung des Vergasungsprozesses in seine beiden Phasen Entgasung und Vergasung des anfallenden Kokses zu fördern sind?

Bedürfnisse des Verbrauches und Wirtschaftlichkeit der Verwendung werden in allen Fällen berufen sein, die endgültige Entscheidung zu treffen.

Zunächst werden alle jene Fälle auszuscheiden und getrennt zu behandeln sein, in denen die Vergasung Bedürfnis ist, und alle jene Fälle, in welchen die Vergasung die einzige oder doch die beste Möglichkeit der Befriedigung bestehender Nachfrage bedeutet.

Diese Nachfrage kann gerichtet sein nach dem Gas oder nach dem Halbkoks und daneben auch, aber als Frage von zunächst sekundärer Bedeutung, nach dem anfallenden Teer, da die Fälle, in denen der Teer Hauptprodukt sein soll, der allgemeinen Bedeutung entbehren und stets Einzelfälle bleiben werden.

Gas und Halbkoks sind beide hochwertige Produkte, der Halbkoks zumindest in bezug auf seinen Wärmeinhalt, wenn keine allzu aschenreiche Kohle verwendet wurde.

Am naheliegendsten ist die Möglichkeit, den Drehrohrofen für die Gewinnung von Leuchtgas und im allgemeinen von hochwertigem Gas überhaupt heranzuziehen; bietet er doch Möglichkeiten, die bisher nicht zur Erörterung gestellt werden konnten, durch den hohen Heizwert des Gases und eröffnet auch — und auf diese Frage werden wir im zweiten Teil unserer Arbeit zurückkommen — wirtschaftlich die günstigsten Aussichten.

Ein Ersatz des bisherigen Leuchtgases durch Drehofengas aus minderwertiger Kohle könnte unter den heute gegebenen Umständen zweifellos eine sehr wertvolle Möglichkeit bedeuten, und wenn wir auch durchaus nicht soweit gehen wollen, die Gasanstalten rasch durch Drehofenanlagen zu ersetzen, so wird doch die Frage der Aufstellung eines Drehrohrofens in allen Fällen, wo es sich um Neuanlagen handelt, besondere Bedeutung verdienen; wirtschaftliche Gesichtspunkte werden diese Beachtung noch bedeutend verstärken und wir sind der Überzeugung, daß die Entwicklung unserer Gaswerke stetig verlaufend von der Entgasung hochwertiger Gaskohle, übergeleitet werden wird zur Entgasung niederwertiger Braunkohle oder auch von Steinkohle, wo solche entsprechend billig zur Verfügung steht, und daß der Versuch, Generatorgas an Stelle von Leuchtgas zu setzen, eine Episode sein und bleiben wird.

Verstehen wir uns recht! Nichts liegt mir ferner, als mit prophetischem Geist eine Entwicklung prognostizieren zu wollen. Aber klar ist eines: Entwicklungsfragen sollten nicht von dem Standpunkt augenblicklicher Möglichkeiten allein entschieden werden, und so mutet mich das Bestreben an, die an und für sich durchaus nicht hochwertige Energie des Leuchtgases durch Verringerung des Heizwertes noch weiter vermindern zu wollen. Transportfähig wird stets nur die höchste Form der Energie sein, nicht aber deren verdünnte, und in diesem Sinne wird und muß es unser Bestreben sein, nicht aus der Not eine Tugend zu machen, sondern jene Wege freizulegen, die es gestatten, uns dem als richtig erkannten Ziel auch zu nähern. Dieses Ziel ist aber erreichbar, und ich bin überzeugt, daß das ursprüngliche Festhalten an dem Gasheizwert seine Berechtigung erweisen wird und daß wir, die technische Möglichkeit erst gegeben,

Digitized by Google

auch noch zu höheren Heizwerten, wie sie uns durch den Drehofen möglich gemacht werden, übergehen können und sollen.

Man hat während des Krieges nur selten und nur wenig über die Bestrebungen unserer Gegner auf brennstofftechnischem Gebiete gehört, aber das wenige, was man hörte, mußte nachdenklich stimmen, mußte zu einer Überprüfung der Frage veranlassen, ob denn der in Deutschland vornehmlich eingeschlagene Weg wohl auch der richtige sein würde. Man hat die Frage der Gewinnung des Urteers in Deutschland in großzügiger Weise angegangen und sein Heil in der Vergasung gesucht, die dadurch auch einen gewaltigen Zuzug aus allen Lagern erhalten hat; zweifellos ist auch zuzugeben, daß die Vergasung vielleicht das einzige, im Augenblick gegebene Mittel war, größere Teermengen verfügbar zu machen. Die großen Hoffnungen, die man an die Vergasung geknüpft hat, haben sich aber nicht erfüllen lassen, und wir stehen heute vor der Tatsache, daß wir nach jahrelanger Arbeit noch über keinen Generator verfügen, für den die Frage der Vergasung der Rohbraunkohle praktisch — denn die Patent- und andere Literatur ist geduldig — restlos gelöst wäre.

Ob diese Lösung überhaupt in dieser Richtung gesucht werden soll, muß dahingestellt bleiben; aussichtsreicher erscheinen heute die auf Entgasung abzielenden Verfahren, nicht allein technisch und wirtschaftlich, sondern vor allem wohl darum, weil sie den Bedürfnissen des Verbrauches, die doch in erster Linie zu befriedigen sind, viel mehr entgegenkommen, als die Vergasung und restlose Auflösung der Brennstoffe.

Schließlich und endlich läuft die ganze Frage eben doch auf die Feststellung hinaus, ob in der seinerzeit erfolgten Zusammenlegung von Entgasung und Vergasung im Generator wirklich ein dauernder Fortschritt gegeben war, oder ob es sich nicht um eine jener Nebenentwicklungen handelt, die schließlich früher oder später auf die ursprüngliche Entwicklung zurückführen, dabei aber durchaus nicht verlorene Arbeit bedeuten müssen, da sie in vielen Fällen eben den Weg erst freilegen mußten für die spätere Weiterentwicklung auf der alten Basis.

Mag diese Frage in manchem vielleicht noch unentschieden sein, eine vorbehaltlose Zustimmung wird die Drehofenvergasung aber überall dort erfahren müssen und auch können, wo es sich um die Verfügbarkeit entsprechend hochwertiger Gase handelt. Und man wird den diesbezüglichen Möglichkeiten nur dann gerecht werden, wenn man auch jene Entwicklung berücksichtigt, die sofort einsetzen wird können, wenn erst die Verfügbarkeit hochwertiger Gase gegeben ist. Ich greife aus vielen möglichen Beispielen nur eines heraus; zu jenen Industrien, die gewohnt sind, mit Gas zu arbeiten, und die für den Gasfachmann schon zufolge des konstanten Belastungsfaktors einen sehr starken Anreiz zur Beschäftigung mit ihnen bieten, gehört die Glasindustrie. Das bisher verwendete Gas ist fast durchweg Generatorgas mit einem Heizwert von etwa 1200 *WE/m*, gewöhnlich aber infolge schlechten Brennstoffes erheblich niederer.

Nur in Rumänien werden die Glaswannen mit Pakura, einem sehr hochwertigen Brennstoff aus der Erdölindustrie, befeuert, und die Tatsache, daß die Öfen unter ganz anderen Bedingungen arbeiten, daß sie erheblich größere Dimensionierung und damit geringere Anlage- und Betriebskosten gestatten, kann von großer Bedeutung werden in dem Augenblick, da man vom niederwertigen Gas zum hochwertigen Gas, zu einem langflammig verbrennenden hochwertigen Gas übergeht.

Die Möglichkeit, dieses Gas ohneweiters zum Schweißen heranzuziehen, dürfte auch als sichergestellt gelten können, und wenn wir weiters den Verwendungsmöglichkeiten nachgehen wollten, so würden sich solche in ungeahnter Reihe eröffnen.

In allen solchen Fällen bietet das Drehofengas Möglichkeiten, die bisher überhaupt nicht bestanden haben, und die es auch dem hochwertigen Generatorgas, dem Doppel- und Trigas, weit überlegen erscheinen lassen; dabei verfügt das Verfahren aber über die Möglichkeit, diese hochwertigen Gase auch aus geringwertigen Brennstoffen zu gewinnen, und die Heranziehung von Rohkohle ist hier keineswegs ein ungelöstes Problem wie für den Generator.

(Fortsetzung folgt.)

Benzinersatz bei Gruben-Benzinlokomotiven.

Von Bergdirektor Géza Kállai, dipl. Berg- und Staatswirtschafts-Ingenieur, Rudabánya (Ungarn).

Bereits im Jahre 1915, als die Petroleumgebiete der gewesenen Monarchie unter russischer Besetzung standen, machte sich der Mangel des zum Antriebe der Motoren und zur Beleuchtung der Schlagwettergruben nötigen Benzins fühlbar.

Nach dem Zurückdrängen der Russen wurden zwar diese Gebiete befreit, ja es gelangten auch vorübergehend die rumänischen Petroleumgebiete unter unsere Obermacht, jedoch konnten wir, teils wegen Zugrunderichtung der Brunnen, hauptsächlich aber infolge des bald beginnenden Unterseebootkrieges, nur spärlich unseren Bedarf an Motorenbenzin decken.

In den Maschinenbetrieben wurde die Anwendung von Steinkohlenteer-Destillaten, von Spiritus, Azetylen und Naphthalin als Ersatz für das Motorenbenzin versucht, und obwohl dieselben technisch entsprachen, waren sie zur Ausschaltung des Motorenbenzins aus wirtschaftlichen Gründen doch nicht geeignet, da alle diese Materien in nur geringem Maße zur Verfügung standen und, infolge der großen Nachfrage, alsbald den Preis des Motorenbenzins wie auch die Arbeit mit demselben, die Betriebskosten des Motorenbenzins erreicht haben.

Unter solchen Verhältnissen gelangte das aus der Holzkohle gewonnene Generatorkraftgas und das Dowsongas in den Vordergrund, welche Gase die ausgebreitetste Anwendung bei den zum Antrieb der Dreschmaschinen gebrauchten Dreschmotoren fanden. Sogar bei den mit Benzin arbeitenden Stockschen Motorpflügen leisteten dieselben während der großen Heizmaterialnot befriedigende Dienste.

Die mit Generatorgas betriebenen Motoren sind keine Kriegserzeugnisse, kein Ersatzmaterial, denn länger als 20 Jahre hindurch bedient man sich derselben bei den Stabilmaschinen verschiedener Betriebe, und das Gas wird aus Anthrazit, Koks, Holzkohle, ja sogar aus Braunkohle erzeugt.

Die Maschinenfabrik der ungarischen Staatseisenbahnen hat schon längst ihre Generatorgasmotoren-Lokomobile, Straßenlokomotiven und Gaspflüge ausgearbeitet, welche ausgezeichnet entsprachen, und nur, weil der Benzinbetrieb einigermaßen bequemer und

Digitized by Google

das Benzin billig war, konnte für diese Maschinen keine besondere Nachfrage zum Ausdruck kommen.

Heute hat sich die Situation geändert. Benzin ist nur mit großen Schwierigkeiten und nur zu unerschwinglichen Preisen erhältlich, und schon beim diesjährigen Dreschen konnte man wahrnehmen, daß jene Dreschmaschineneigentümer, welche kalkulieren können, zeitgerecht Gasgeneratorenanlagen bestellt haben und ihre Benzinmotoren zu Sauggasmotoren umarbeiten ließen.

Noch im Jänner 1920, als ich in der Herczschen Maschinenfabrik in Miskolcz die in großer Anzahl verfertigten Generatoren sah, hatte ich mich dazu entschlossen, das Generatorgas bei den mit Benzin arbeitenden Motorlokomotiven zu verwenden, da die bei dem unter meiner Führung stehenden Erzbergbaue in Rudabánya befindlichen 4 Motorlokomotiven seit dem Zusammenbruche der Monarchie außer Betrieb standen, weil es uns unmöglich war, zu deren Inbetriebsetzung weder Benzin noch Benzol zu einem solchen Preise beschaffen zu können, der uns einen wirtschaftlichen Betrieb gesichert hätte.

Mit Herrn Ing. Otto Mauritz, dem technischen Leiter obiger Maschinenfabrik, haben wir die konstruktiven Details besprochen, und nach Vornahme einige Wochen hindurch währender Versuche und bereits andauernden Betriebes können wir heute sagen, daß das Generatorgas bestimmt ist, bei den mit Benzin arbeitenden Motorlokomotiven das Benzin gänzlich zu verdrängen, und daß das Arbeiten mit Generatorgas sich bedeutend ökonomischer stellt als jenes mit Benzin.

Die gasförmigen Brennstoffe mengen sich nämlich viel schneller und vollkommener mit der Luft als die flüssigen oder festen Brennstoffe und gebrauchen zur vollständigen Verbrennung weniger Luft als jene. Die höhere Verbrennungstemperatur sichert einen größeren Arbeitseffekt und zur Vorwärmung der zur Verbrennung nötigen Luft kann die höhere Temperatur mit Vorteil benützt werden.

Das Generatorgas erhalten wir durch unvollkommene Verbrennung der festen Brennmaterialien, wodurch Kohlendioxyd und Stickstoff als unbrennbare, Kohlenmonoxyd, Wasserstoff und Kohlenwasserstoffe als brennbare Gase erzeugt werden. Bei der vollkommenen Verbrennung der Brennstoffe entsteht CO_2, bei der unvollkommenen dagegen CO und CO_2. Wenn ein glühendes Kohlenpartikelchen ein O des CO_2 entzieht, erhalten wir 2 CO. Diese Reaktion kann folgend zum Ausdruck gebracht werden:

$$\begin{aligned} C + 2\,O &= CO_2 \\ CO_2 + C &= 2\,CO \\ C + {}^1/_2\,(O_2) &= CO \end{aligned}$$

Die erste Formel stellt uns die vollkommene Verbrennung dar, in der zweiten Formel wird dem aus der vollkommenen Verbrennung stammenden CO_2 genügend Zeit dazu gegeben, daß es sich zu 2 CO reduziert, bis die dritte Formel den eigentlichen Vergasungsprozeß darstellt.

Das theoretische Generatorgas besteht aus Kohlenmonoxyd und aus dem mit der Vergasung in den Feuerraum gelangenden Luftmenge entsprechenden Stickstoff. Das theoretische Generatorgas erhält man aber nur bei gleichmäßig hoher Temperatur und Druck, wogegen bei einem veränderlichen Druck und niedriger Temperatur auch CO_2 entsteht, d. h. beide Oxyde des Karbons sind vorhanden, und es verbrennt entweder das Kohlenmonoxyd zu Kohlensäure oder die Kohlensäure reduziert sich zu Kohlenmonoxyd, insolange der Gleichgewichtszustand der Vergasung nicht eintritt. Bei der praktischen Vergasung kann man diesen Gleichgewichtszustand nicht erreichen, und praktisch trachten wir nur dahin zu wirken, je mehr brennbare Bestandteile in dem Gas zu erhalten, was man bei möglichst hoher Temperatur und bei gleichmäßigem Drucke erreichen kann. Es ist weiter dahin zu trachten, daß man kleinstückige (jedoch nicht staubartige) Brennstoffe verwendet, damit auf den vielen glühenden Brennstoffflächen die Reduktion der Kohlensäure gründlich durchführbar sei, und womit gleichzeitig auch erreicht wird, daß das aufwärts steigende Gas keinen großen Widerstand zu überwinden hat. Der Brennstoff soll möglichst trocken sein, weil die Nässe desselben ansonsten im Gas in Dampfform vorkommt, dasselbe verdünnt, die Zündung erschwert, die Verbrennung der brennbaren Bestandteile verlangsamt und einen Teil der entstandenen Wärme entziehend, den pyrometrischen Wärmeeffekt reduziert, ja sogar zum Entstehen größerer Mengen von Kohlensäure beiträgt ($H_2O + CO = CO_2 + 2\,H$).

Wenn wir dagegen Wasserdampf in glühende Kohle einführen, dann vereinigt sich bei zirka 1000° der Sauerstoff des Wassers mit dem Kohlenstoff, und es entsteht dann laut Formel:

$$C + H_2O = CO + 2\,H$$

welches Gas theoretisches Wassergas genannt wird. Das theoretische Wassergas enthält viel mehr brennbare und weniger unbrennbare Stoffe als das theoretische Generatorgas. Der Wassergasbetrieb sichert uns aber keinen kontinuierlichen Betrieb, er kann nur ein intermittierender sein, denn wenn die Temperatur von 1000° herabsinkt, dann entsteht

$$C + 2\,H_2O = CO_2 + 2\,H_2$$

Wie das reine Generatorgas in der Motorenindustrie keinen ausgedehnten Gebrauch gefunden hat, ebenso auch nicht das Wassergas, denn es bedarf einer komplizierten Einrichtung, teuren Erhaltung und bei gleichmäßiger Gaserzeugung doppelt so vieler Gaserzeuger, wenn wir nur nicht mit 2 Perioden arbeiten wollen, worunter im Wassergasbetrieb das auf Heißblasen, bezw. der Abschnitt der Erzeugung des Wassergases verstanden wird.

Den Generator- und Wassergasbetrieb sehen wir bei der Gewinnung des Dowson-Gases vereinigt, welches dann entsteht, wenn wir die 2 Perioden des Wassergasbetriebes vereinigen, d. h. den Wasserdampf mit der Luft vereinigt (zusammen) in den Gaserzeuger führen.

Das Dowson-Gas entsteht theoretisch auf Grund folgender Formeln:

$$3\,C + H_2O + O_2 + 4\,N_2 = 3\,CO + H_2 + 4\,N_2$$
$$3\,C + 2\,H_2O + O_2 + 4\,N_2 = CO_2 + 2\,H_2 + 4\,N_2 + 2\,CO$$

Dementsprechend entsteht im ersten Falle das theoretische Dowson-Gas aus der Zusammenstellung:

$CO = 37{\cdot}5$ Volum. %
$H = 12{\cdot}5$ Volum. %
$N = 50{\cdot}0$ Volum. %

im zweiten Falle:

$CO_2 = 11{\cdot}1$ Volum. %
$CO = 22{\cdot}2$ Volum. %
$H = 22\,2$ Volum. %
$N = 44{\cdot}5$ Volum. %

Damit wir nun ein Gas mit je mehr brennbaren Bestandteilen erzeugen, müßten wir die Kohlensäuremengen reduzieren; dies ist aber nur bis zu einem gewissen Grade möglich, denn bei Reduzierung der

Digitized by Google

Kohlensäure wächst die Stickstoffmenge. Die Vorbedingung für die gute Gaserzeugung ist, daß gleichmäßig hohe Temperatur in dem Gaserzeuger herrsche, und daß zur Zersetzung des Wasserdampfes nur die hiezu nötigen Wärmemengen aufgebraucht werden. Mit Rücksicht hierauf entfallen bei der praktischen Dowson-Gaserzeugung auf einen Teil Wassergas drei bis fünf Teile Generatorgas.

Der zur Erzeugung dieses Kraftgases gebrauchte Gasgenerator kann je nach der Einführungsweise der wasserdampfhältigen Luft sein:

Druckgasgenerator, bei welchem die wasserdampfhältige Luft durch die glühende Kohlensäule mittels Ventilators durchgedrückt wird. Da man bei diesem System den Wasserdampf in einem separaten Kessel mit Gasheizung erzeugt, der Kessel, der Ventilator und die Zubehörteile viel Platz beanspruchen, die Konstruktion kompliziert, die Kosten größer sind und zufolge des Überdruckes man mit mehr Gasverlust rechnen muß, gebraucht man diese Art der Gasgeneratoren weniger und man bevorzugt die

Sauggasgeneratoren, bei welchen ein separater Dampferzeuger nicht notwendig, da derselbe über den Feuerungsraum anbringbar ist. In dem Generator herrscht kein Überdruck, da der Gasmotor die zur Verbrennung nötige Luft einsaugt. Beim Sauggasgenerator entsteht nur soviel Gas, als der Motor verbraucht, daher sind der komplizierte Gasbehälter und die Regulierungsvorrichtungen überflüssig. Der Gasverlust ist auch minimal, denn solange im Druckgasgenerator 100 bis 150 *mm* Wassersäule Überdruck herrscht, ist im Sauggasgenerator die Luftverdünnung größer als 150 *mm* Wassersäule, demzufolge sind auch die Gasvergiftungen leichter zu vermeiden. Es ist wohl wahr, daß durch die Undichtigkeiten Luft in den Gaserzeuger gelangen kann, welche die Zusammensetzung des Gases und hiedurch die Leistung des Motors verschlechtert.

(Schluß folgt.)

Die Bergbau- und Schurftätigkeit in Tirol im Jahre 1920.

Von beh. aut. Bergbauingenieur Max Isser.

Wohl in keinem der deutschösterreichischen Bundesländer hat im verflossenen Jahre eine so rege Bergbau- und Schurftätigkeit stattgefunden wie in Tirol, und es seien im folgenden die wichtigsten Arbeitserfolge angeführt.

Zunächst erwähne ich den wiedererstandenen fiskalischen Kupfererzbergbau bei Kitzbüchl, der wenige Jahre vor Kriegsbeginn eingestellt worden war, obwohl im Bergbaurevier Kelchalpe zur Zeit der Auflassung erschlossene Erzaufschlüsse für einen zehnjährigen Abbau vorhanden waren. Das Revier Kupferplatte bei Jochberg stand schon lange Jahre vorher außer Betrieb. Nun ist gerade das letztere in Neuerschließung genommen worden und sind die hiebei erzielten Erfolge sehr beachtenswert. Von der Erbstollensohle aus (900 *m* Seehöhe) wurden lange Schläge ins Hangende geführt, womit bisher unbekannte Erzlager mit reicher Erzführung erschlossen wurden, deren weitere Ausrichtung nun im Zuge ist. Es handelt sich hauptsächlich um drei Lagerzüge mit Nord-Südstreichen und steilem Ostfallen, die in der Fallrichtung voraussichtlich durch alle Bauhorizonte setzen.

Im alten Grubenteil scheinen nur die reichsten und mächtigsten Erzpartien abgebaut worden zu sein und können allenthalben ansehnliche Erzrückstände beleuchtet werden. Dieselbe Beschaffenheit hat man auch im zirka 70 *m* höher gelegenen St. Sebastiani-Stollen vorgefunden. Unter die Erbstollensohle ist man vor Alters überhaupt nur auf etwa 50 *m* Teufe niedergedrungen und hat hier die Erzlager wegen Wasserbelästigung in voller Mächtigkeit verlassen.

Das Kelchalpenrevier liegt etwa 2·5 *km* westlich von der Kupferplatte im Wiesenegger Graben in 1390 bis 1550 *m* Seehöhe und ist dasselbe mit fünf übereinanderliegenden, streichend geführten Stollenbauen erschlossen. Das Erzlagerstreichen mißt hier 700 bis 800 *m* Länge und erstreckt sich bis in den Auracher Graben. Auch sind hier noch sehr bedeutende Erzrückstände vorhanden und ist die Teufe unterhalb dem tiefstgelegenen Barbara-Stollen völlig unverritzt.

Es besteht die Absicht, dieses Revier vom Kupferplattenerbstollen aus zu unterfahren und den Betrieb auf letzterem zu konzentrieren.

Die Vorarbeiten für eine moderne, große Aufbereitungsanlage sind bereits im Gange und eine elektrische Kraftanlage für 150 *PS* im Bau und dürfte selbe in längstens 6 Monaten in Betrieb kommen.

Und so darf man für Kitzbüchl wohl wieder ein Aufblühen seiner einst berühmten Bergwerksindustrie erhoffen.

Bedauerlich ist, daß das Staatsmontanamt es übersehen hat, die östliche Streichensfortsetzung des Kelchalpener Lagerzuges auf der Bach- und Wildalpe im Auracher Tal, woselbst vor Zeiten gleichfalls Cu-Bergbaue bestanden haben, rechtzeitig zu decken.

Dasselbe gilt vom alten Bergbau auf der Brunnalpe, der einst in hoher Blüte stand und auf ähnliche Erzlagerstätten, wie am Sinnwell- und Schattberg im Weichbilde von Kitzbüchl umging. Dessen ausgedehnte, umfangreiche Halden enthalten große Mengen Erzrückstände, daher sich deren Verwaschung sicher lohnen würde. Ein Wiener Konsortium hat das ganze in Frage kommende Terrain mit Freischürfen gedeckt und die Verleihung von zwei Tagmaßen auf die erzhaltigen Halden bereits erwirkt.

Bei Fieberbrunn in Pillersee hat ein Privatschürfer den alten Bleierzbergbau am Bruck- und Rohrberg belegt, der seit Jahrhunderten stilliegt und ebenfalls noch ansehnliche Erzmengen leicht schmelzbarer, kohlensaurer Bleierze birgt. Ein Bankkonsortium plant hier umfassende Neuerschließungen zu bewerkstelligen, die um so vielversprechender sind, als hier auch äußerst wertvolle Molybdänerze mit einbrechen.

Ein weiteres sehr hoffnungsvolles Schurfgebiet liegt am sogenannten Geyerberg in Zimmermoos, unmittelbar vor den Toren des Staatshüttenwerkes Brixlegg. Hier hat im 15. und 16. Jahrhundert ein reger Bergwerksbetrieb auf silberhaltige Kupfererze mit reicher Ausbeute stattgefunden, der nachweisbar nicht wegen Erschöpfung der Erzmittel, sondern wegen eingetretener Betriebsschwierigkeiten — insbesondere starker Wasserbelästigung — einging. Nun hat eine Wiener Aktiengesellschaft dieses Gebiet erworben und wird demnächst mit dessen Neuerschließung beginnen. Dieselbe Unternehmung hat die alten Blei- und Zink-

Digitized by Google

erzgruben im Hintergrund des bei Schwaz mündenden Vomper Tales mit Freischürfen belegt, die auf ein ausgedehntes Erzvorkommen im dolomitischen Kalk, ähnlich jenen im Oberinntal und Bleiberg-Kreit in Kärnten umgehen. Es ist geschichtlich bekannt, daß dieser Bergbau infolge einer Hochwasserkatastrophe um die Mitte des 17. Jahrhunderts einging und im Verlaufe der Zeit völlig in Vergessenheit kam.

Eine äußerst rege Schurftätigkeit hat sich im Ober- und Unterinntal zur Erschließung bituminöser Schiefervorkommen entwickelt; so bei Kufstein, woselbst die Suchywerke eine modern eingerichtete, große Destillationsanlage zur Verwertung des sogenannten „Stinksteins" im fiskalischen Kohlenwerk Häring erbaut haben, ferner bei Münster-Kramsach nächst Brixlegg, am Achensee und im Bächental, in Hinterriß, bei Reith-Seefeld und Reutte-Breitenwang usw. Ein Großteil dieser Schurffelder ist im Besitze der Ichthyol-Gesellschaft Cordes, Hermanni & Co. in Hamburg und der bekannten geldkräftigen Schodnica-A.-G. für Petroleumindustrie in Wien, die keine Opfer scheut, eine neue, bisher völlig unbeachtete Industrie zum Wohle des Landes und seiner bitterarmen Bevölkerung ins Leben zu rufen.

Bei Reutte wurde ein kleines Steinkohlenvorkommen, der alpinen Trias angehörend, erschürft, das wegen seiner geringen Mächtigkeit und recht bescheidenen Umfanges wohl keine größere Bedeutung erlangen wird, aber für den Lokalbedarf doch recht wertvoll ist. Der alte fiskalische, gleichfalls schon seit Jahren stilliegende Kupfererzbergbau Berta-Zeche bei Schwaz — ehemals „alte Zeche" benannt — soll ebenfalls wieder aufgenommen werden, wozu die Vorbereitungen bereits eingeleitet sind.

Ferner erwähne ich den neueröffneten Bergbau auf Schwefelerze (Magnetkiese) am Lienzer Schloßberg, der auf ein ausgedehntes Erzvorkommen umgeht und schon seit einiger Zeit in Förderung steht.

Der Schwefelkiesbergbau in Panzendorf-Tessenberg, einer bayrischen Aktiengesellschaft gehörend, der schon während der Kriegszeit eine sehr namhafte Produktion erzielte, hat sich seither in sehr erfreulicher Weise fortentwickelt.

Die Schurfarbeiten auf Schwefel- und Kupferkiese in Pregraten und Defereggen, deren Vorkommen ich in der Fachzeitschrift „Bergbau und Hütte" (Aprilheft 8, Jahrgang 1919) eingehend beschrieben habe, stehen unmittelbar vor der Freifahrung und dürften dann in den Besitz einer Aktienunternehmung übergehen. Dieses umfangreiche, mächtige Erzvorkommen wird nach erfolgter moderner Betriebseinrichtung sicher eine große Bedeutung erlangen, zumal Aussicht vorhanden ist, daß die längst projektierte Iseltal-Lokalbahn (Lienz-Windischmatrei) nun endlich doch zur Ausführung kommen dürfte.

Sehr beachtenswert ist auch das schon vor der Kriegszeit erschürfte mächtige Magneteisenerzvorkommen am Tabernitzkogl im Froßnitztal nächst Windischmatrei. Es besteht aus mehreren nahe aneinanderliegenden Derberzlagern von 1·50 bis 3 *m* Mächtigkeit in Chloritschiefer (die ganze Lagermächtigkeit beträgt 15 bis 18 *m*) und enthält 65 bis 68% metallisches Eisen mit eingesprengten goldhältigen (8 bis 12 *g* Au in der Tonne) Kupfer- und Schwefelkiesen, die sich vom Eisenerz leicht trennen lassen. Die Fundstellen liegen in 2000 bis 2400 *m* Seehöhe, können aber mittels einer 5 bis 6 *km* langen Seilbahn leicht zugänglich gemacht werden. Das Vorkommen hat eine sehr bedeutende Erstreckung (2 bis 3 *km*) und sichert eine dauernde Massenförderung. Die Erze lassen sich nach angestellten Versuchen auf elektrochemischem Wege verhütten, wozu große, freie, leicht auszubauende Wasserkräfte zur Verfügung stehen. Dem Vernehmen nach steht der Staat betreffs Erwerbung dieses hoffnungsvollen Schurfgebietes in Kaufsunterhandlung.

Ein anderes, gleichfalls sehr umfangreiches Eisenerzvorkommen liegt am Sündhange des Hohen Burgstall (in 2000 *m* Seehöhe) in der Gemeinde Neustift in Stubai. Es besteht aus einem 2 bis 3 *m* mächtigen Lager von Roteisenerz (Eisenglanz), innig gemengt mit Magneteisen und frei von fremden Mineraleinschlüssen, und enthält im Mittel 64% metallisches Eisen. Das Erzlager bricht in Quarzphyllit nahe an seiner Kontaktstelle mit dolomitischem Kalk und sind dessen Ausbisse auf eine Streichenslänge von zirka 1500 *m* erschürft. Dieses mit einem großen Komplex zusammenhängender Freischürfe gedeckte Schurfgebiet ist im Besitze eines Dresdener Bankinstituts, das nächst Fulpmes zirka 1000 *m* seiger unter den vorerwähnten Ausbissen einen Aufschlußstollen auf bedeutende Länge vortreiben ließ. Dieser Stollen ist eine gänzlich verfehlte Anlage, womit nach den Lagerungsverhältnissen das Erzlager niemals erreicht werden wird.

Solche Mißerfolge sind sehr bedauerlich, weil sie geeignet sind, von weiteren Schurfarbeiten abzuschrecken und zu entmutigen.

Ebenso erfolglos waren bis jetzt die mit großen Kosten bewerkstelligten Schurfarbeiten auf Manganerze bei Flirsch im Oberinntal.

Erwähnen will ich noch das Antimonerzvorkommen bei Nikolsdorf-Nörsach nächst Lienz an der Kärntner Grenze, das während der Kriegsdauer in Ausrichtung stand, zurzeit aber gefristet ist.

Die mächtig auflebende Schurflust in Tirol beweist wohl am besten der Umstand, daß seit Jahresbeginn nahezu 1000 neue Freischürfe angemeldet wurden. Allerdings bleibt es vielfach nur bei der Anmeldung, die als willkommenes Spekulationsobjekt dient, ohne daß auch eine tatsächliche Bearbeitung und Erschließung der gedeckten Schurffelder erfolgt. Unser lückenhaftes Berggesetz bietet leider keine Handhabe, solche säumige Schürfer zur Erfüllung der Arbeitspflicht zu verhalten. Es sind zwar jüngst verschärfte Freischurf-Betriebsvorschriften erlassen worden, es bleibt aber abzuwarten, ob diese auch strenge werden gehandhabt werden.

Was nun die Neuerschließung nicht vorbehaltener Mineralvorkommen anlangt, so seien zum Schlusse erwähnt: ein Barytvorkommen bei Kitzbüchl, ferner Gipslager bei Brixlegg, Wiesing (Jenbach), Nassereit und bei Breitenwang-Reutte. Nächst Pettneu im Stanzertal wurden ein mächtiges Tonlager sowie Quarzsandlager von ausgezeichneter Beschaffenheit erschürft; bei Schönwies an der Arlbergbahn hat man gleichfalls ein Tonlager erschlossen, ebenso bei Hopfgarten und Westendorf im Bixental.

Quarzlager wurden im Sellrain, im hinteren Zillertal und im Wildschönautal aufgefunden.

Nächst Mayrhofen im Zillertal wurde ein Talkschiefer- und Asbestvorkommen erschlossen und in Abbau genommen. Ebensolche Asbestlager von vorzüglicher Qualität wurden bei Windischmatrei, Virgen und Pregraten im Iseltal erschürft.

Am Benkenberg bei Mayrhofen wurde ein ausgezeichnetes Magnesitlager entdeckt und von den Veitscher Werken erworben, dessen Ausbeutung in nächster Zeit erfolgen soll.

Digitized by Google

Die alte, längst verlassene Zementschiefergrube bei Mötz im Oberinntal soll gleichfalls wieder in Ausbeutung genommen werden und soll die Erbauung elektrisch betriebener Brennöfen geplant sein.

Eifrigst auf der Suche ist man ferner nach Bauxitvorkommen und phosphorhältigen Minerallagerstätten zur Erzeugung von Düngemitteln, womit man bis heute jedoch noch keine greifbaren Resultate erzielt hat.

Statistik.

Betriebsergebnisse der Kohlenbergbaue, Koksanstalten u. Brikettfabriken von Mähren und Schlesien im Jänner 1921.

Revier	Zahl der Werke im Betriebe	Anzahl der Arbeiter	Förderung resp. Erzeugung q
I. Steinkohle:			
Bergbaue			
Ostrau-Karwiner Revier	39	46 505	6,957.780
Rosic-Oslavaner Revier	5	3.203	277.900
Mährisch Trübau-Boskovicer Revier	5	386	27.542
Summe	49	50.094	7,263.222
Koksereien			
Ostrau-Karwiner Revier	10	4.361	1,296.145
Rosic-Oslavaner Revier	1	133	24.800
Summe	11	4.494	1,320.945
Brikettfabriken			
Ostrau-Karwiner Revier	—	—	—
Rosic-Oslavaner Revier	1	32	38.000
Summe	1	32	38.000
II. Braunkohle:			
Nur Bergbaue			
Südmährisches Revier	9	1.130	226.784
Sörgsdorfer Revier (Tagbau) Schlesien	1	4	2.105
Summe	10	1.134	228.889
Gesamtsumme	71	55.754	

Nachweisung über die Gewinnung von Mineralkohlen in Österreich im Jänner 1921.

(Nach Amtsbezirken der Kohlenversorgungsinspektoren.)

Amtsbezirk (Revier)	In Meterzentnern Steinkohle	Braunkohle	Kohle zusammen
St. Pölten	119.879	137.010	256.889
Wels	1.954	413.500	415.454
Leoben		615.225	615.225
Graz		886.103	886.103
Klagenfurt		67.031	67.031
Hall		48.514	48.514
zusammen	121.833	2,167.383	2,289.216

Die englische Stahl- und Roheisenproduktion.

Die National-Federation of Iron and Steel Manufacturers veröffentlicht folgende Zusammenstellung über die Produktion von Stahl- und Roheisen während der Jahre 1919 und 1920:

Roheisen: 1919	Roheisen: 1920	Stahl: 1919	Stahl: 1920
7,389.000	8,000.700	7,894.000	9,055.600

Die Produktion von Stahl und Roheisen, die infolge des Streiks der Kohlenbergleute im Oktober und November bedeutend gesunken war, ist, wie obige Ziffern zeigen, im Dezember 1920 wieder erheblich gestiegen, so daß für das Jahr 1920 das Gesamtresultat der Produktion von Roheisen mit 8,000.700 *t* und von Stahl mit 9,055.600 *t* die Gesamtergebnisse des Jahres 1919 noch um ein Bedeutendes übersteigt.

Finanzielle Chronik.

Die kürzlich stattgehabte Verwaltungsratssitzung der Österreichischen Metallhüttenwerke-Aktiengesellschaft hat auf Grund der durch die Generalversammlung erteilten Ermächtigung die Durchführung der Erhöhung des Aktienkapitals von 12 auf 20 Millionen Kronen durch Ausgabe von 40.000 neuen, ab 1. Jänner 1921 dividendenberechtigten Aktien zu *K* 200 Nominale beschlossen. Hievon wird den Aktionären das Bezugsrecht auf 20.000 neue Aktien im Verhältnisse von drei alten zu einer neuen Aktie in der Zeit vom 10. bis 22. Februar 1921 eingeräumt. Der Bezugspreis beträgt *K* 380 tel quel. Die Anmeldung des Bezugsrechtes hat bei der Bank- und Wechselstuben-Aktiengesellschaft „Merkur" zu erfolgen. Die restlichen 20.000 neuen Aktien gelangten bereits fix zur Begebung.

Wie berichtet wird, hat die Böhmische Eskomptebank und Kreditanstalt zusammen mit der Zivnostenská Banka die Aktienmehrheit der im Jahre 1918 aus der Preßburger Zweigniederlassung der Wiener G. Roth A.-G. entstandenen Preßburger Patronenfabrik G. Roth A.-G. erworben. Der restliche Teil der Aktien ist in den Händen der Roth-Gruppe verblieben. In der am 4. Februar stattgehabten konstituierenden Generalversammlung der neuen Gesellschaft wurden in den Verwaltungsrat gewählt: der Präsident der Preßburger Handelskammer Kornel Stodola (Präsident), der Direktor der Wiener Kreditanstalt Ludwig Neurath (Vizepräsident), der Direktor der Eskomptebank Dr. Landesmann, Generaldirektor Mulacek (Poldihütte), Direktor Ing. Jahn (Novak & Jahn), Karl und Emil Roth und der Oberdirektor-Stellvertreter der Zivnostenská Banka Anton Tille. Die Generalversammlung beschloß, das Aktienkapital von 2·4 auf 7 Millionen Kronen durch Ausgabe von 24.000 Stück neuen Aktien zu *K* 200 Nominale zu erhöhen.

* * *

Aus dem Handelsregister.

Vereinigte Tiefbohrunternehmung und Maschinenfabrik Albert Fauck & Cie. und Joh. Schenk, Wien III, Vordere Zollamtstraße 11. Die Gesellschaft hat sich aufgelöst und ist in Liquidation getreten. Firmaänderung in: Vereinigte Tiefbohrunternehmung und Maschinenfabrik Albert Fauck & Cie. und Joh. Schenk in Liquidation. Liquidatoren: Nur die Gesellschafter Moritz Fauck und Adolf Boog. Vertretungsbefugt: Die beiden Liquidatoren kollektiv. Firmazeichnung: Die beiden Liquidatoren unterfertigen gemeinsam den Firmenwortlaut.

Marmorek & Beywasser, Wien II, Springergasse 12. Handel mit Kohle und Koks. Einzelprokura erteilt dem Hugo Künzler, Privatbeamten in Wien.

Digitized by Google

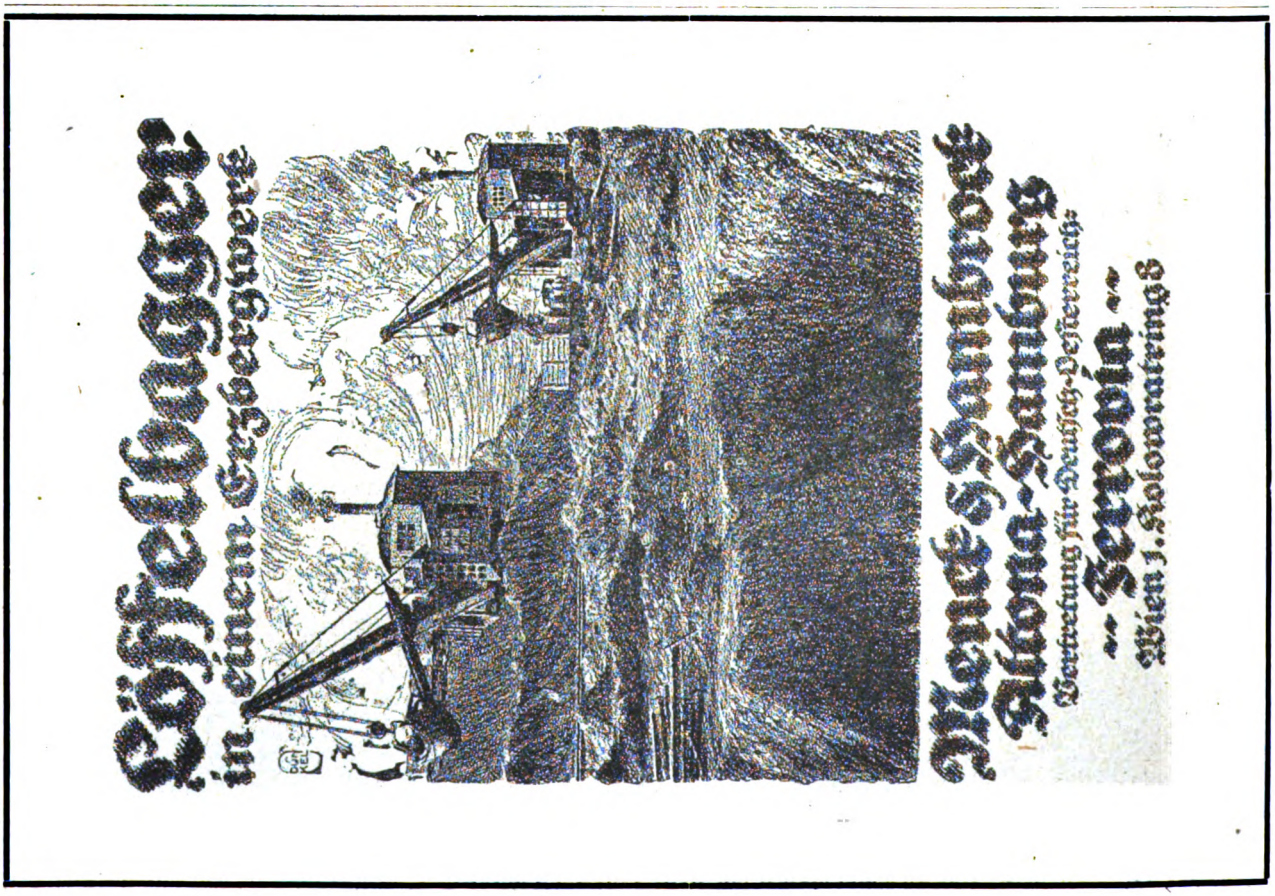
Wirtschaftliche Rundschau.

Preisherabsetzung für englische Ausfuhrkohle.

Aus London wird gemeldet: Die Kohlengrubenbesitzer von Wales haben beschlossen, den Preis für Ausfuhrkohle vom 31. März an von 59 Schilling auf 57 Schilling 14 Pence herabzusetzen.

Revision der Baldaufschen Kohlenwerke und der Kladnoer Steinkohlengewerkschaft.

Über die Revision dieser Gruben behufs Überprüfung der „Angemessenheit der Preise" teilte der Arbeitsminister Dr. Kovařik in Beantwortung einer an ihn gerichteten Interpellation folgendes mit: Nach dem vorgelegten Revisionsbefund wurden bei diesen Gruben übermäßige Preise festgestellt. Eine Entscheidung ist jedoch noch nicht erfolgt, weil die Parteien in beiden Fällen noch nicht gehört wurden. Die Baldaufschen Gruben hatten die niedrigsten Kohlenpreise der Gruppen für das Teplitz-Brüx-Komotauer Revier. Die Betriebsführung war eine wirtschaftliche. Zur Hebung der Förderung waren Investitionen von 7 Millionen Kronen projektiert, die genehmigt werden müssen. Kurz nach der Revision wurden die Gruben an die Böhmische Handelsgesellschaft verkauft. An dem festgestellten Gewinn der Kladnoer Steinkohlengewerkschaft partizipieren auch die Drahtseilfabrik und verschiedene finanzielle Transaktionen. Da die Gruben viele technische Mängel ausweisen und deshalb namhafte Investitionen erfordern, ist die Ansicht begründet, diesen Aufwand aus dem eventuell definitiv festgestellten übermäßigen Gewinn teilweise zu bestreiten. Im Hinblick auf das Revisionsergebnis wurde beim Arbeitsministerium ein Antrag auf Zwangs-



Digitized by Google

verwaltung ausgearbeitet. Die Ministerien für Handel und Finanzen äußerten jedoch Bedenken, zu einem solchen äußersten Mittel zu greifen. Nach Mitteilung des Finanzministeriums stützt sich das Revisionselaborat, welches Bankbeamte der Revisionsabteilung des Finanzministeriums vorlegten, in vielen Punkten auf Vermutungen und Voraussetzungen, weshalb eine neue Revision durch neue Sachverständige durchgeführt wird. Von dieser Superrevision hänge die Frage der Einführung einer Zwangsverwaltung ab. Das Handelsministerium befürchtet, daß die Sequestration eine Unterbrechung der Kreditverbindung der Gewerkschaft mit den Instituten, die sie finanzieren, herbeiführen und die wirtschaftliche Seite des Unternehmens komplizieren würde und auch andere Unternehmungen berühren könnte. Das Arbeitsministerium hat der Gewerkschaft auf Grund der Revision aufgetragen, Investitionen in Höhe von 8 Millionen Kronen durchzuführen. Mit der Frage der generellen Novellierung und Regelung der Kohlenpreise werde sich der Kohlenrat befassen.

Betriebseinschränkungen der Zinkhütte in Cilli.

Die Zinkhütte in Cilli hat die Schmelzöfen ausgelöscht. Im Betrieb bleiben nur das Walzwerk und die Erzeugung von Kupfervitriol. 200 Arbeiter wurden entlassen. Der Grund liegt darin, daß wegen des hohen Ausfuhrzolles ein Lager im Werte von mehreren Millionen angesammelt wurde. Als man den Ausfuhrzoll aufhob, war der Zinkpreis auf dem Weltmarkt derart gefallen, daß das Lager in Cilli zu den Gestehungskosten nicht abzusetzen ist.

Höchstpreise für Schrott in Deutschland.

Durch Verordnung des Reichswirtschaftsministers vom 5. Februar 1921 sind die Höchstpreise für Eisen-

Transport-Kontor d. Rheinisch-Westfälischen Eisen-Industrie

A. KINKEL

WIEN I, TRATTNERHOF 1
TELEPHONE: Nr. 14-8-83 und Nr. 62-6-45

EISEN-, STAHL- SOWIE MASCHINENTRANSPORT

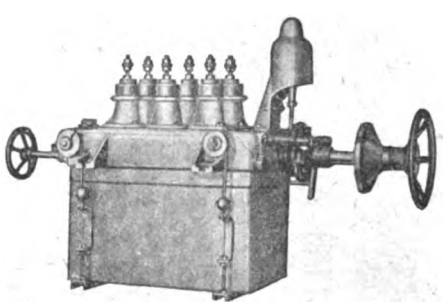
FILIALEN:
Altena, Barmen, Berlin, Breslau, Chemnitz, Cronenberg, Danzig, Düsseldorf, Elberfeld-Steinbeck, Gevelsberg, Gleiwitz, Hamburg, Hohenlimburg, Köln, Königsberg i. Pr., Leipzig, Lethmate, Lüdenscheid, Passau, Plettenberg, Remscheid, Remscheid-Hasten, Schalksmühle, Schwelm, Siegen, Solingen, Stettin, Velbert, Wald (Rheinland)

Fabrik elektr. Starkstromapparate

SCHEIBER & KWAYSSER

GESELLSCHAFT M. B. H.

Wien XIII/2 N, Linzerstraße 16



Hochspannungs-Ölschalter mit Auslösemagnet und Kübelwinde
3000 Volt, 200 Ampère

Verlangen Sie Listen

Digitized by Google

und Stahlschrot aller Art sowie für Späne und Gußbruch neu festgesetzt worden. Die festgesetzten Höchstpreise gelten als Einkaufspreise für den Verbraucher. Beim Verkauf durch Händler darf neben diesen Höchstpreisen ein einmaliger Händlerzuschlag gefordert werden, dessen Höchstgrenze vom Reichswirtschaftsminister nach Anhörung der zuständigen Ausschüsse des Eisenwirtschaftsbundes oder der von ihnen gewählten Unterausschüsse jeweils durch Bekanntmachung im „Reichsanzeiger" festgesetzt wird. Bei Eisen- und Stahlschrot aller Art darf der Zuschlag den Satz von insgesamt ℳ 100 für die Tonne nicht übersteigen. Werden im Falle des Abschlusses mehrerer Kaufgeschäfte Händlerzuschläge mehrfach gefordert, so darf die Gesamtheit der Zuschläge den festgesetzten Betrag nicht überschreiten. Abreden, die eine Umgehung der Höchstpreise bezwecken, sind nichtig. Die Verordnung ist mit dem Tage der Verkündung bereits in Kraft getreten.

Abbau der tschechischen Eisenpreise.

Auf Grund der Verhandlungen im Finanzministerium in Gegenwart der Minister für öffentliche Arbeiten und der Eisenbahnen, während welcher den Vertretern der Eisenwerke Witkowitz, der Prager Eisenindustriegesellschaft und der Berg- und Hüttenwerke mitgeteilt wurde, daß mit 1. März 1921 die mit Gesetz vom 9. April 1920 eingeführte Kokssteuer für Hochöfenkoks aufgelassen wird, haben sich die Hüttenwerke entschlossen, ohne Rücksicht auf die Gestehungskosten mit Gültigkeit ab 1. Februar 1921 die Eisenpreise zu ermäßigen. Die Preise für Großabnehmer wurden folgend bestimmt (für 100 *kg*):

	Neue Preise čs. *K*	Bisherige Preise čs. *K*
Gießerei-Roheisen Nr. I	245	295
„ „ Nr. III	243	293
Hämatit-Roheisen	270	320
Ingots	300	345
Zaggeln	360	405
Stab- und Fassoneisen	400	425
Walzdraht	400	450
Träger	385	425
Schienen über 35 *kg* pro Meter	390	440
„ von 35—25 *kg* pro Meter	395	445
„ unter 25 *kg*	400	450
Rillen- und Blockschienen	450	480
Bandeisen	445	495
Bleche über 5 *mm*	480	540
„ von 3—5 *mm*	500	560
„ von 1—3 *mm*	510	570
„ unter 1 *mm*	520	580

ab Werkstationen mit üblichen Auflagen. Da diese Preise ohne Rücksicht auf die Gestehungskosten festgesetzt wurden, werden sie ohne Überprüfung dem Handelsministerium zur Genehmigung vorgelegt werden. — Gleichzeitig soll die Gebühr beim Import von ausländischen Erzen von den bisherigen 1% auf $^1/_2$% herabgesetzt werden.

Digitized by Google

Bücherschau.

Kohlenstaubfeuerung für ortsfeste Dampfkessel. Von Ing. Friedrich Münzinger, Verlag Jul. Springer, 1921.

Vorliegende Studie versucht nach den Worten des Verfassers, aus den über Staubfeuerungen veröffentlichten Mitteilungen die Hauptgesichtspunkte herauszuschälen und Winke für den Bau kohlenstaubgefeuerter Dampferzeuger zu geben. Das Material, welches gebracht wird, ist sehr reichhaltig und gestattet eine Orientierung über das auf diesem Gebiet Erreichte. Am meisten dürften den Brennstofftechniker die Ausführungen des Verfassers und dessen Ansichten über die Entwicklungsmöglichkeiten des technisch zweifellos noch nicht abgeschlossenen Verfahrens interessieren.

Die sicherlich aussichtsreiche Möglichkeit, die Staubfeuerung mit der Tieftemperaturverkokung zu verbinden und dadurch ihr einen neuen und starken Impuls zu geben, wird gestreift; ihre ausführliche Berücksichtigung ist heute wohl nicht möglich, gerade in dieser Hinsicht aber dürften sich nach Ansicht des Referenten sehr günstige Aussichten ergeben, deren Realisierung besonders für jene Gebiete, die über niederwertige, nicht transportfähige Braunkohlen lignitischer Art verfügen, hingegen Mangel an hochwertigen Brennstoffen erleiden, wichtig sein dürfte.

Die Notwendigkeit, eigene Erfahrungen zu sammeln und die Unzulässigkeit einer Übertragung der bisher in Amerika gewonnenen Erfahrungen auf unsere Verhältnisse, erweist sich notwendig schon im Hinblick auf die durchaus andere Brennstoffbeschaffenheit, nicht zuletzt auch im Hinblick auf die andersartigen Arbeitsbedingungen, und in dieser Hinsicht wird man dem Verfasser, der eine sachgemäße, vorsichtige Bearbeitung der Frage vorschlägt, zweifellos beistimmen können.

Neben dem bekannten Werk von Herrington: „Powered Coal as Fuel" wird der kurzen Schrift Münzigers, die in knapper Form die wichtigsten Gesichtspunkte, allerdings nur für den Dampfkesselbetrieb, bringt, zweifellos ein Platz in der Bibliothek des Brennstofftechnikers gebühren, und die Durchsicht der Arbeit wird ihren Zweck erfüllen: einführend und anregend das zweifellos noch sehr aussichtsreiche Gebiet der Kohlenstaubfeuerung dem Leser näher zu bringen. Dr. Dolch.

DRAHTGITTER — DRAHTSEILE — GELOCHTE BLECHE
erzeugt Drahtindustrie JERGITSCH, Wien I, Friedrichstr. 4 Telephon 480, 992377

„Dalbeg"
GEGEN BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR
sichern Sie wirtschaftlich vorteilhaft Ihre Vorräte an
BENZIN, BENZOL ETC.
nur in den zwangläufigen Lagerungs-Systemen
MIT DRUCKLOSER ENERGIE-FÖRDERUNG
DAMPFAPPARATEBAU-GES. M. B. H., WIEN, VI, WALLGASSE 39
TELEPHON Nr. 10-1-48

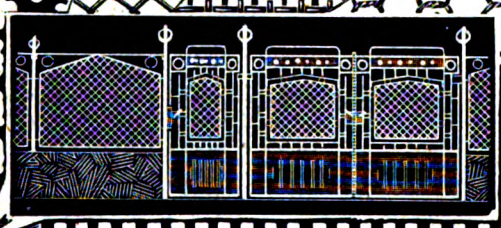
Digitized by Google

„Technologie des Scheidens, Mischens und Zerkleinerns." Von Hugo Fischer, Geh. Hofrat und o. Professor i. R. der Technischen Hochschule zu Dresden. Verlag von Otto Spamer, Leipzig, 1920. Preis geheftet ℳ 40.

Das Buch ist in erster Linie für Chemiker geschrieben, die dadurch mit den wichtigsten Arbeiten der chemischen Industrien, nämlich mit dem Scheiden, Mischen und Zerkleinern von Werkstoffen, sowie mit den dazu verwendeten maschinellen Einrichtungen vertraut gemacht werden sollen.

Zunächst wird das Scheiden nach der Korngröße oder das Klassieren besprochen, und zwar das Klassieren mittels Sieben und das auf dem Herd. Der nächste Abschnitt behandelt das Scheiden nach der Stoffart, wobei in einzelnen Abteilungen das Klauben, dann das Ausfällen, Filtrieren, Waschen, Auslaugen und Abtreiben (Ausschmelzen, Trocknen, Eindämpfen

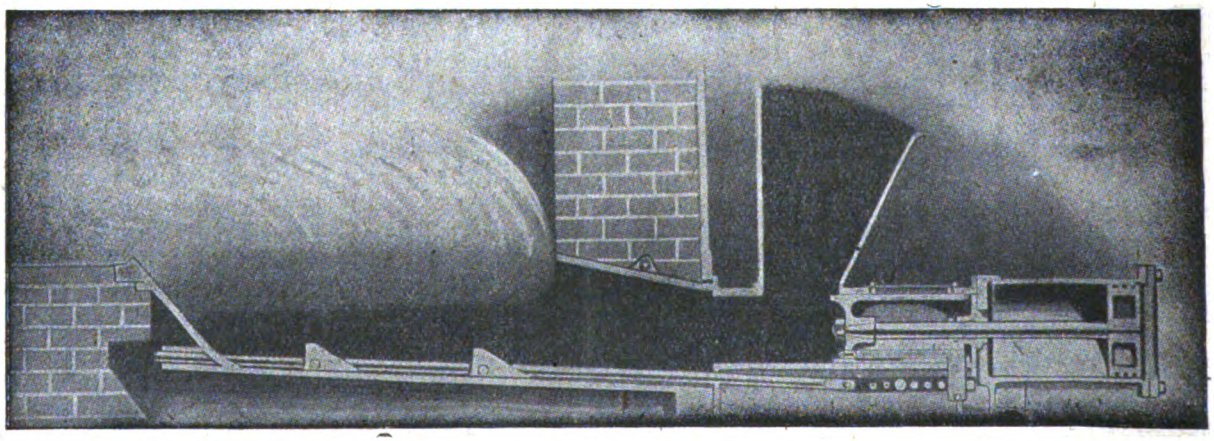
FRANZ KOCZOR
WIEN·XI/1
EISEN UND DRAHTWAREN
BLECHPERFORIERANSTALT



Spezialfabrik für zweiteilige
patentierte Holzriemenscheiben

Hans Wottle's Nachfolger
Münzer & Co., Wien
V. Bezirk, Embelgasse Nr. 66
Telephon 4559 • Stets prompte Lieferung

Sie ersparen bis 25% Kohle
und erhöhen die Kesselleistung durch die



!! Jonesfeuerung !!
„GEFIA" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen, Wien I, Ring des 12. November 10.
Größtes Spezialunternehmen zur Ökonomisierung von Kesselanlagen!

Digitized by Google

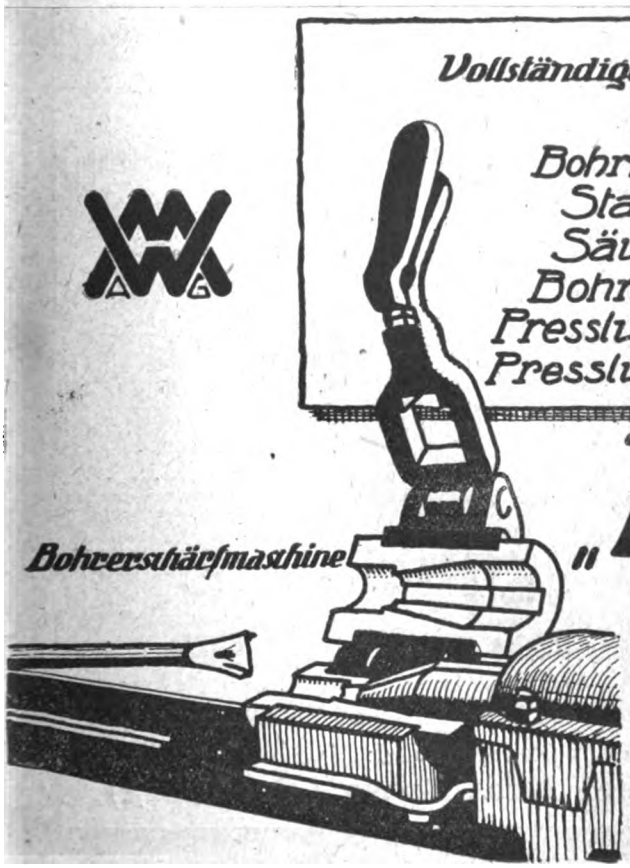
und Destillieren) besprochen werden. An Hand trefflicher Abbildungen werden die dabei in Verwendung stehenden Einrichtungen erklärt, so wie dies auch bei den folgenden Kapiteln der Fall ist.

Der Abschnitt über das Mischen von Werkstoffen ist eingeteilt in das Mischen im allgemeinen, das Abteilen des Mischgutes und das Mischen im besonderen einschließlich den Mischwerken (Schutt- und Schleuderwerke, Rühr- und Knetwerke, Verreibwerke).

Im Abschnitt über das Zerteilen von Werkstoffen werden nach allgemeinen Betrachtungen die Zerkleinerung fester Werkstoffe und das Zerteilen von Flüssigkeiten besprochen. Die erstere ist wieder unterteilt in die Zerkleinerung von Hand aus (durch Stoß und Druck, Spalten, Schneiden) und in jene unter Benützung von Zerkleinerungsmaschinen. Hier sind beschrieben: Schlagwerke, Schleuderwerke, Brech- und Mahlwerke, und Schneid- und Spaltwerke).

Die Erläuterungen zu den einzelnen Abbildungen sind kurz und klar, diese selbst sehr übersichtlich,

Zeitgemäße
Grubenholz-Imprägnierungs-Anlagen
Ingenieur Adolf Becker, Wien
V/2, Schönbrunnerstraße 147
Telephon 54.519
Erprobte Chemikalien gegen Feuer u. Fäulnis
20jährige Erfahrungen



Vollständige Pressluft-Anlagen
Luftkompressoren
Bohrhämmer + Abbauhämmer
Stangenschrämmaschinen
Säulen-Schrämmaschinen
Bohrer-Schärfmaschinen
Pressluft-Lüftenventilatoren
Pressluft-Drehbohrmaschinen

Bohrerschärfmaschine

Maschinenfabrik „Westfalia" A.G.
Gelsenkirchen
Vertretung:
Eduard Göhler
Prag II.
Ruzova ul 15
2789

Digitized by Google

zum Teil schematisch, ohne auf Konstruktionsdetails einzugehen. Dadurch wird der Zweck des Buches vollauf erreicht. Viele der besprochenen Einrichtungen finden auch im Montanistikum Anwendung, so daß das Buch sowohl der Bergmann als auch der Hüttenmann mit Nutzen verwenden wird, sowie es überhaupt jedem Techniker, der in der Industrie arbeitet, bestens empfohlen werden kann. Hans Fleißner.

Geschäftliche Nachrichten.

Der heutigen Nummer unseres Blattes liegt ein Prospekt der Firma „Ferrovia", Bahnbedarfs- und Feldbahnwerke, Ges. m. b. H., Prag

sowie ein Prospekt der Firma Drahtseilwerke Hermann Kleinholz, Oberhausen (Rheinland), bei, auf welche wir unsere geehrten Leser besonders aufmerksam machen.

Digitized by Google

MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

ZEITSCHRIFT FÜR

BERG- UND HÜTTENWESEN

ORGAN DES VEREINS DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS UND DES VEREINES DER MONTAN-, EISEN- UND MASCHINEN-INDUSTRIELLEN IN ÖSTERREICH

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Berlin W. 62, Wien I.
Redaktion und Geschäftsstelle: WIEN, I. Bezirk, Eschenbachgasse Nr. 9
(im Hause des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines)

Telegrammadresse: Fachliteratur Wien Eschenbachgasse 9 | Für die Redaktion verantwortlich: Ing. ROBERT SCHWARZ | Fernsprecher: Nummer 11.135 und Nummer 1000

Bezugspreis *K* 360.—; Deutschland *M* 120.—; Tschecho-Slowakei čs. *K* 140.—; Ausland *Frcs.* 60.— pro Jahr. Einzelheft 20.—

XIII. Jahrg. | Berlin-WIEN, den 1. April 1921 | Nr. 7

Nachdruck des gesamten Inhaltes dieser Zeitschrift ohne besondere Genehmigung der Redaktion verboten

Der Drehrohrofen,

sein derzeitiger Entwicklungsstand, seine techn. und wirtschaftl. Entwicklungsmöglichkeiten.

Vortrag gehalten im Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Verein von Dr. Ing. M. Dolch, Wien.

(Fortsetzung zu S. 121.)

Wenden wir uns nun dem zweiten Hauptprodukt, dem Halbkoks, zu und versuchen wir uns klar darüber zu werden, welche Möglichkeiten sich demselben eröffnen.

Ich habe hier ein Halbkoksmuster, gewonnen aus der Zillingsdorfer Kohle, zur Besichtigung bereitgestellt und möchte ihren Befund durch die Untersuchungsergebnisse ergänzen.

Wasser	4·6%		
Asche	5·5%		
Reinkoks	73·8%	Rohkoks	79·3%
Fl. Substanz . . .	17·1%	Reinkohle	90·9%
	100·0%		

Über die Untersuchungsbefunde einer Reihe weiterer Muster, die besonders auch aus österreichischen und ungarischen Ligniten, die wir systematisch bearbeiten, gewonnen wurden, ferner auch über eine große Anzahl von Halbkoksprodukten aus verschiedenen Steinkohlen, deren Untersuchung wir eben beenden, kann ich in allernächster Zeit Daten zur Verfügung stellen, und wir haben weiter veranlaßt, daß die Brauchbarkeit dieser Produkte für die Verfeuerung im pulverförmigen Zustand, bei einer in der allernächsten Zeit zur Aufstellung gelangenden großen Versuchsanlage für die Verfeuerung pulverförmiger Brennstoffe festgestellt werden soll. Auch über diese Versuche hoffe ich noch im Laufe des Winterhalbjahres ausführlich berichten zu können und dann vielleicht die Anlage auch im Betrieb vorführen zu können.

Über die Brikettierung ist bereits gesprochen worden; wir führen eben derzeit Versuche durch, die, wie wir hoffen, zu einem günstigen Abschluß führen werden, und ich kann nur verraten, daß wir Sulfitlauge, wie dies in Deutschland eben versucht wird, nicht in Betracht ziehen und Pech schon darum ablehnen, weil es die rauch- und rußfreie Verbrennung verhindert und überdies auch wirtschaftlich keine günstigen Aussichten bieten kann.

Aber auch dann, wenn diese Frage zur Lösung noch nicht gebracht werden könnte, eröffnet sich m. E. dem Halbkoks bereits jetzt eine sehr aussichtsreiche Verwendung, ganz abgesehen von der Vergasung im Generator, für welche er sich vorzüglich eignen würde, da die Stocharbeit entfällt und überdies das heiße Gas ohne weiteres verwendet werden kann, da eine Entteerung nicht mehr notwendig ist.

Die Frage nach der pulverförmigen Verwendung der Brennstoffe wird heute sehr lebhaft diskutiert und ich hoffe, in Bälde ein Bild über den Entwicklungsstand dieser Frage geben zu können und gleichzeitig die für unsere Verhältnisse abzuleitenden Bedingungen und Aussichten gestalten zu dürfen.

Wir wissen heute, daß die Realisierung der Verfeuerung flüssiger Betriebsmittel in weite Ferne gerückt ist; die Tatsache, daß unsere Bahnen allein etwa 100 Zisternen Rohöl täglich verbrauchen würden, verbietet eine ernsthafte Behandlung dieses Themas für unsere Verhältnisse; aber auch den anderen Wirtschaftsgebieten geht es nicht viel besser; wie wir wissen, hat die Paris-Lyon-Mediterrain vergangenes Jahr Versuche zum Übergang zu ölgeheizten Lokomotiven gemacht; die Versuche sind glänzend ausgefallen und die Lieferung der bereits bestellten Lokomotiven inhibiert worden. Grund: die Furcht, den Ölbedarf nicht sicherstellen zu können.

Jene gewaltigen Vorteile, die der Verfeuerung flüssiger Brennstoffe eignen, kommen aber bis zu

Digitized by Google

einem gewissen Grade auch der Verfeuerung pulverförmiger Brennstoffe zu und die aus Amerika zu uns gelangenden Nachrichten sind durchaus ermutigend. Gerade unsere lignitischen Kohlen werden zufolge des vielfach nicht sehr hohen Aschengehaltes in Frage kommen können, und wenn auch Untersuchungen über die Natur und Schmelzbarkeit der Asche erst vorgenommen werden müssen, eine Möglichkeit der Verwendung der pulverförmigen Kohle, bzw. des pulverförmigen Halbkokses, und zwar eine sehr aussichtsreiche Möglichkeit, ist heute zweifellos gegeben.

Ob sich diesen beiden gestreiften Möglichkeiten, einerseits der Brikettierung des Halbkokses, anderseits einer Verwendung im gepulverten Zustand, nicht noch weitere Verwertungsmöglichkeiten anschließen lassen werden, diese Frage soll zunächst offen bleiben; ich glaube aber, daß jeder, der sich auch nur einige Zeit mit diesem neuen Material beschäftigt hat und in mancher Hinsicht zu überraschenden Feststellungen gelangte, meiner Ansicht sein wird, daß sich gerade auf diesem Gebiete dem Brennstofftechniker noch sehr dankbare Aufgaben eröffnen.

Wir schließen den Kreis der Produkte, die im Drehofen gewonnen werden können, wenn wir uns schließlich noch dem Teer zuwenden; die Tatsache, daß das Wort Urteer ein Arbeitsprogramm bedeutet, dessen Grenzen heute überhaupt noch nicht abzustecken sind, gebietet Beschränkung; festgestellt wurde bereits, daß wir über kein Verfahren verfügen, das auch nur annähernd in gleicher Weise die Bedingungen zur glücklichen und befriedigenden Lösung des ersten Teiles der Frage der Teerbewirtschaftung, der Teergewinnung, löst.

Wirtschaftlich tritt aber ein neues Moment dadurch hinzu, daß der Teer in der Kalkulation wieder wird, was er war und sein muß, um unter den gegebenen Verhältnissen aussichtsreich mit dem Rohöl in Konkurrenz treten zu können; er wird wieder Nebenprodukt; in dem gleichen Augenblick, da die Kriegskonjunktur für Teer geschwunden war, mußten alle jene Produkte zu Fall kommen, die dieses wichtige Moment viel zu wenig berücksichtigt hatten und um des Teers willen, auf Basis von Preisen, die eben der damaligen Hochkonjunktur entsprachen, ihre Rentabilität aufgebaut hatten. Teerpreise, die einen vielfachen Wärmepreis gegenüber dem Wärmepreis in der Kohle beinhalten, sind ungesunde Erscheinungen, und Unternehmungen, die sich auf solcher Basis aufbauen, werden immer nur Eintagsfliegen sein und bleiben. Der Circulus vitiosus, in dem sich die verschiedenen Kreise eine Zeitlang bewegten, indem sie die Teerpreise hoch einschätzten, aus hohen Teerpreisen entsprechende Renditen für die Teergewinnung prognostizierten und auf Grund dieser Renditen wirtschaftlich günstige Ergebnisse für die Vergasung in Aussicht zu stellen glaubten, dieser Circulus vitiosus kann und konnte sich nicht halten und nach dem ersten Impuls, den er der Vergasungsfrage gegeben hat, hat er derselben mehr geschadet als genützt.

Ich habe stets den Standpunkt vertreten, daß der Teererlös einer vorsichtig aufgestellten Relation zum Rohölpreis unterworfen sein muß, und daß nur die Berücksichtigung der für den letzteren immer möglichen, recht erheblichen Schwankungen die Teergewinnung und Verarbeitung vor Rückschlägen und Mißerfolgen schützen kann. Man war hier allzuleicht geneigt, einen Fehler zu wiederholen, den man seinerzeit bei dem zweiten Nebenprodukt der Brennstoffvergasung gemacht hat, bei dem gebundenen Stickstoff, und ich erinnere nur an die Mißerfolge der deutschen Torfbewirtschaftung im Schweeger-Moor, für welche die wirtschaftlichen Grundbedingungen viel zu wenig studiert und die gegebenen Verhältnisse viel zu optimistisch beurteilt worden waren.

Aber auch in jenen Fällen, in welchen der Teer Hauptprodukt bleiben soll, vor allem in der Schieferindustrie und in der Verwertung von Kohlen, die nur für die Destillation, nicht aber die Verbrennung in Frage kommen können — wir verfügen über derartige Kohle mit recht erheblichen Teerausbeuten bei gleichzeitigen Aschengehalten, die eine Verwendung als Brennstoff ausschließen, auch im kleineren Österreich — wird der vorgeschlagenen Form der Entgasung ein gewaltiger Vorteil gegenüber der bisherigen Vergasung eignen; die Tatsache, daß ein fester Brennstoff an Stelle eines niederwertigen Gases anfällt, erlaubt es, den Brennstoff anzusprechen und solcherart die Entgasungsanlage dauernd unter Vollast in Betrieb zu halten, sie mithin voll auszunützen und die Kapitalskosten, die einen sehr wesentlichen Teil der gesamten Betriebskosten ausmachen, auf den geringsten Wert herabzudrücken. Während für die Vergasung die Frage der Verwertung der anfallenden gewaltigen Gasmengen stets ein Problem war und in den meisten Fällen auch Problem blieb, erwachsen hier keinerlei Schwierigkeiten.

Die bisher gestreiften Fälle sind mehr oder minder Sonderfälle und es stellt sich mir nun vor allen Dingen die Aufgabe, grundsätzlich die Möglichkeiten des Drehrohrofens zu besprechen, die Zusammenhänge aufzudecken, die gegebenenfalls zwischen Bedarf und Bedarfsdeckung durch den Drehofen bestehen; mit anderen Worten, ein Programm für die Gestaltung der Brennstoffwirtschaft, gesehen vom Standpunkte der durch den Drehofen neu gegebenen Möglichkeiten, zu entwickeln.

Auch hier drängt sich ja bis zu einem gewissen Grade automatisch der Vergleich mit der bisher üblichen Entgasung und Vergasung auf; nur wird das Problem weiter zu fassen sein; gegenüber jenen beiden Verfahren, die ich als Spezialverfahren bezeichne und auch als solche aufgefaßt haben möchte, eignet dem Drehofenverfahren die Möglichkeit, als Veredlungsverfahren der Kohle im weitesten Sinne des Wortes angesprochen zu werden.

Selbstredend ist die Anteilnahme der einzelnen Produkte am Gesamtwärmewert der Kohle eine stark verschiedene und unterliegt den durch die Zusammensetzung und Beschaffenheit der Kohle bedingten Schwankungen; nichtsdestoweniger aber wird der weitaus überwiegende Teil der Kohlenwärme in der ursprünglichen Aggregatform erhalten, als fester Brennstoff gewonnen.

Für eine Kohle vom Typus der Zillingdorfer Kohle verteilt sich die aus der Kohle verfügbare Wärme wie folgt:

im Halbkoks	zirka 60%
im Teer	zirka 16%
im Gas	zirka 13%
	89%

Der wärmetechnische Nutzeffekt stellt sich dabei auf zirka 89%.

Scheidet man den Teer, den man ja gewinnen und abscheiden will, aus der Berechnung aus, so ergibt sich, daß etwa 80% des Wärmewertes der aufgewendeten Kohle wieder in fester Form, und zwar im vorliegenden Falle als Halbkoks mit fast

Digitized by Google

6000 *WE/kg* gewonnen werden. Man erhält mithin einen hochwertigen Brennstoff, der verfrachtet werden kann, ganz im Gegenteil zum niederwertigen Gas.

Damit ist zweifellos den gegenwärtigen Bedürfnissen am besten gedient; offen bleibt die Frage, ob die von verschiedener Seite immer wieder vorgeschlagene allgemeine Verwendung von Gas an Stelle fester Brennstoffe nicht die Richtlinie der kommenden Entwicklung sei und ob die bisher in dieser Hinsicht unternommenen Versuche nicht die Richtigkeit dieser Bestrebungen bezeigen.

Wir alle wissen, wie lebhaft diese Frage diskutiert wurde und wie verschieden die Meinungen über die Zweckmäßigkeit und wirtschaftliche Möglichkeit eines solchen Vorganges sind. Ohne sich prinzipiell für oder wider die Versorgung mit Gas auf breitester Basis festlegen zu wollen, wird man m. E. aber ein Moment nicht außer acht lassen dürfen. Die einfachste wirtschaftliche Überlegung zeigt, daß an eine Verfrachtung von Gas — wenn der Ausdruck gestattet ist — nur dann zu denken ist, wenn ein Gas mit entsprechend hohem Wärmeinhalt zur Verfügung steht, da ja die Verfrachtungskosten naturgemäß direkt proportional dem Wärmewert des Gases sind. Und daß diese Verfrachtungskosten für gewöhnliches Generatorgas so hoch sein müssen, daß sie eine ernsthafte allgemeine Behandlung der Frage nicht zulassen, ist wohl ohne weiteres klar.

Man wird demnach eine untere Grenze ziehen können, die nicht unterschritten werden darf, soll die Wirtschaftlichkeit der Gasfernversorgung nicht in Frage gestellt werden. Je höher diese Grenze gezogen werden kann, je größer der Wärmewert des transportierten Gases ist, desto günstiger sind die wirtschaftlichen Aussichten, und die als Ausweg gedachte Anwendung größerer Leitungsdrucke kommt ja dem hochwertigen Gas ebenso zugute wie dem niederwertigen.

Gerade das aber, diese Möglichkeit der Erhöhung des Gasheizwertes, bietet uns das neue Verfahren, und ohne die Frage grundsätzlich entscheiden zu wollen, wird man feststellen können, daß bei einer Bejahung derselben zweifellos nicht die Vergasung, sondern die Entgasung zur Anwendung gelangen muß, da sie allein uns bisher in die Lage versetzt, jenen Anforderungen zu genügen, die wir stellen müssen.

Ich habe bereits erwähnt, daß wir erst langsam ein Bild über die brennstofftechnischen Bestrebungen *im* feindlichen Ausland gewinnen können; man hat die zur Erörterung stehende Frage speziell in England sehr eingehend studiert und ein Vorschlag, eine Richtlinie für die anzustrebende Entwicklung, wenn ich so sagen kann, erscheint mir sehr bestechend:

Die Gewinnung hochwertiger neben niederwertigen Gase bei der Verwertung der Kohlen und die Abgabe der hochwertigen Gase in ähnlicher Weise zur Versorgung der Bevölkerung, wie dies jetzt durch die Leuchtgasanstalten geschieht, bei gleichzeitiger Umwandlung der niederwertigen Gase in elektrische Energie; die beiden Konkurrenten, Gaswerk und Elektrizitätswerk, die schon lange keine Konkurrenten mehr sind, würden dann zusammengefaßt zu großen Überlandzentralen für zentrale Versorgung mit Energie, in den beiden für den Verbrauch wichtigsten Formen von Kraft und Wärme. Vielleicht ist das nur ein Traum, ein Traum, der allerdings recht fest und mit beiden Beinen in der Wirklichkeit fußt und darum schon unsere Beachtung verdient. Immer aber wird die Tatsache besondere Bedeutung verdienen, daß die Entwicklung auch für Braunkohle gegeben, ja daß gewisse Möglichkeiten sogar zugunsten einer solchen sprechen.

Wenden wir uns nunmehr der wichtigsten Frage, der Frage nach der Wirtschaftlichkeit des Verfahrens zu und versuchen wir, soweit dies heute überhaupt möglich ist, ein Bild über die wirtschaftlichen Aussichten des Verfahrens zu gewinnen. Die sich immer wieder aufdrängende Frage, Vergasung oder Entgasung, wird ja auch hier hereinspielen, und wenn auch die absoluten Rechnungswerte heute unter den gegebenen Bedingungen wohl etwas problematischer Natur sein müssen, so wird doch gerade ein Vergleich beider Arten der Kohlenverwertung möglich sein. Gelingt es, die Unsicherheiten, mit denen alle kalkulatorischen Berechnungen heute behaftet sind, nur gleichmäßig auf die beiden parallel verlaufenden Berechnungen zu verteilen, so wird das endgültige Ergebnis doch ein befriedigendes sein können und vor allem wird es die Stellungnahme für oder wider die Vergasung, für oder gegen die Entgasung uns erleichtern; besonders dann, wenn die Unterschiede wirtschaftlicher Natur wirklich erhebliche sein sollten.

Nun wird eine allgemein gültige Betrachtung nur auf allgemeiner Basis möglich sein; um diesem Erfordernis Genüge zu leisten, soll folgender Vorgang eingehalten werden:

Anlage und Betriebskosten einer Großanlage gleicher Durchsatzleistung für Entgasung und Vergasung sollen nebeneinander und gleichartig berechnet werden und dann erst soll, einerseits unter Berücksichtigung des Wertes der anfallenden Produkte, anderseits unter Berücksichtigung der für jeden Betrieb verschiedenen Bedingungen für die Belastung, versucht werden, ein Bild darüber zu gewinnen, welchem der beiden Verfahren der Vorzug zu geben ist.

Und schließlich wird es dann auch möglich sein, einige konkretere Fälle auf Grund der errechneten Daten zur Behandlung heranzuziehen.

Diese Zusammenstellung ergibt dann folgendes Bild:

Durchsatzleistung: 100 Wagen täglich,
Vollast angenommen.

Generatoranlage:	Aufwand:	Drehofenanlage:
235,000.000·—	gesamte Anlagekosten	140,000.000·—
6.500·—	Anlagekosten je Tonne durchgesetzte Rohkohle	3.900·—
65,350.000·—	gesamte Betriebskosten exklusive Kohle	42,000.000·—
353,350.000·—	gesamte Betriebskosten einschließlich Kohlekosten, die Kohle eingesetzt mit *K* 80·—% *kg*	330,000.000·—
180·61	Betriebskosten exklusive Kohle je durchgesetzte Tonne	116·76

Ausbringung:

Gas:	Gas:
576 × 10^9 m^3 Gas mit einem Gesamtwärmeinhalt von 735 × 10^9 *WE* = 66% der Kohlenwärme, Heizwert des Gases . . . . . 1275 *WE*/m^3.	Das Gas soll zur Deckung des Wärmeverbrauches des Drehofens verwendet werden und dürfte einen kleinen Überschuß ergeben.
Teer:	**Teer:**
14.730 Tonnen, entsprechend einem Wärmeinhalt von 125 × 10^9 *WE* = 11% der Kohlenwärme.	20.600 Tonnen Teer, entsprechend einem Wärmeinhalt von 175 × 10^9 *WE* = 15·7% der Kohlenwärme.

Digitized by Google

Halbkoks:
109.000 Tonnen Halbkoks, entsprechend 87.000 Tonnen aschenfreiem Koks; der Heizwert der aschenfreien Koks-substanz sehr nieder angenommen zu 7.500 *WE/kg*, entsprechend einem Wärmeinhalt von 625×10^9 *WE* = 58 % der Kohlenwärme, Heizwert des anfallenden Halbkokses dann . 5910 *WE/kg*.

Zu dieser Zusammenstellung ist zu bemerken: Sämtliche Daten sind auf gleicher Basis berechnet und besondere Sorgfalt wurde diesbezüglich auf die Ermittlung der Daten für die Vergasungsanlage verwendet; knappe Reserven sind in beiden Fällen vorgesehen; die Durchsatzleistung ist mit 100 Waggon täglich angenommen, und zwar ist zunächst vorausgesetzt, daß die Anlage in beiden Fällen voll belastet laufen soll. Der Preis der Kohle ist mit *K* 80 je 100 *kg* niedrig gewählt, doch wird man nicht übersehen dürfen, daß einerseits die Kohle sehr minderwertig ist, anderseits die Berechnung so gestellt wurde, daß Vergasung und Entgasung im Hinblick auf die mangelnde Transportfähigkeit an die Grube selbst verlegt gedacht sind, daß es sich demnach um Kohlenpreise ab Grube handelt.

Für die Bewertung der einzelnen Produkte ergeben sich dann folgende Gesichtspunkte zur Berücksichtigung:

1. Das Gas: Da die Anlage an der Grube gebaut ist, wird für die Verwendung des Gases ein dortiger Kraftbetrieb in erster Linie, gegebenenfalls die Abgabe des Gases an benachbarte Industrien möglich sein, wobei allerdings nicht übersehen werden darf, daß der Gaspreis sehr niedrig bemessen sein muß, wenn ein genügender Anreiz geboten werden soll; der doppelte Wärmepreis im Gas wird zweifellos schon die obere Grenze darstellen und deren Überschreiten würde wohl in den meisten Fällen die Gasverwendung ausschließen, schon deswegen, weil dann ein Großunternehmen — und nur solche können ja im vorliegenden Fall überhaupt in Betracht kommen — lieber selbst die Erzeugung des Gases vornehmen und sich dadurch unabhängig machen wird; wer die Schwierigkeiten der Abwärmeverwertung nur einigermaßen überblickt, die Widerstände kennt, die sich gegen das an und für sich sicherlich gesunde Prinzip der Zusammenlegung der Energiebedarfsdeckung nachbarlicher Betriebe stets und immer wieder geltend machen, wird zweifellos derselben Ansicht sein. Die Bewertung des Gases zum doppelten Wärmepreis würde sich dann über wie folgt stellen:

100 *kg* Koks kosten *K* 80; in ihnen sind enthalten 310.000 *WE*, und demgemäß berechnet sich der Wärmepreis der 100.000 *WE* in der Kohle auf *K* 25.80; die 100.000 *WE* wären demnach zu bewerten mit *K* 51.60; daraus würde sich der Verkaufswert des Gases berechnen: 1. je m^3 mit einem Heizwert von 1275 *WE* zu 66 Heller, 2. insgesamt *K* 380,000.000, wenn das insgesamt anfallende Gas zu diesem Preis abgenommen wird und die Anlage unter Vollbetrieb gehalten werden kann.

Für die Entgasung im Drehrohrofen entfällt die Bewertung des Gaserlöses im vorliegenden Fall, da das Gas bis auf einen geringen Überschuß zur Heizung des Ofens verwendet werden soll. Die Außerachtlassung einerseits des Überschusses, anderseits der Möglichkeit, den Ofen mit billigerem Generatorgas zu befeuern und das hochwertige Destillationsgas anderweitig zu verwenden, bedeutet dann die Schaffung einer stillen Reserve.

Zu der oben gewählten Bewertung ist noch zu bemerken: Der angenommene Preis von 66 Heller je Kubikmeter würde, auf Leuchtgas umgerechnet, den Betrag von *K* 2.50 für den Kubikmeter Leuchtgas ergeben; da es sich ja, wie ausdrücklich bemerkt, um den Preis des Gases ab Generator handelt, also Verteilungs- und Leitungskosten noch nicht inbegriffen sind, dürfte der Preis durchaus nicht zu niedrig bemessen sein, besonders in Anbetracht des Umstandes, daß es sich um eine Anlage mitten im Kohlengebiet handelt. **(Schluß folgt.)**

Benzinersatz bei Gruben-Benzinlokomotiven.

Von Bergdirektor Géza Kállai, dipl. Berg- und Staatswirtschafts-Ingenieur, Rudabánya (Ungarn).

(Schluß zu S. 128.)

Wie aus den Abb. 1 und 2 ersichtlich, besteht der bei unserer Benzinmotorlokomotive verwendete fahrende Generator aus einem abwärts sich verengenden, mit ff. Ziegeln ausgemauerten, kreisförmigen Schacht *b*, welcher sich über den Aschenraum *a* erhebt und dessen oberster Teil *c* als Dampferzeuger dient. Dieser Dampferzeuger ist aus Eisenguß hergestellt, man kann ihn jedoch auch aus Blechen erzeugen. An den mittleren, rohrartig eingebauten Teil des Dampferzeugers schließt sich der Fülltrichter *d* an, welcher derart konstruiert ist, daß die Infiltration der Luft vermeidbar sei, was durch eine Konstruktion aus Tür- und Kegelverschluß erreicht wird. Die Luft wird durch das Röhrchen *e* in den Dampferzeuger eingesaugt, und während sie die Wasserfläche passiert, erwärmt sie sich in der 80 bis 90°igen Temperatur, sättigt sich mit Wasserdampf und gelangt durch das Rohr *f* unter den Rost *g*. Das Wasser des Dampferzeugers muß ständig in einer Höhe sein, weshalb er mit einem Überlauf *h* versehen ist. Das ständig tropfende Wasser gelangt durch das Röhrchen *i* in den Aschenraum, dasselbe kühlt die Asche und löscht die Glut und der Dunst, in den Feuerraum gelangend, trägt zur Gaserzeugung bei. Die erzeugten Gase gelangen aus dem vom oberen Teile des Gaserzeugers herausragenden Gasleitungsrohre *j* zum Wasserschloß *k*, bzw. in den mit Koks gefüllten, mit Wasserberieselung arbeitenden Gasreiniger *l* und von dort durch das Verbindungsröhrchen *m* in den mit Eisenspänen ausgefüllten, trockenen Reiniger *n*, welch letzterer gleichzeitig als Gasbehälter dient, um von dort durch den mit einem Gummischlauch versehenen Hahn *o* in den Kolbenraum der Benzinlokomotive geführt zu werden.

Zu Anfang der Gaserzeugung öffnen wir den Hahn *p*, schließen das dampf- und luftleitende Rohr *f*, und mit Ventilator *r*, der mit Riemenübersetzung getrieben wird, drücken wir Luft unter den Rost. Der Gaserzeuger arbeitet jetzt als ein gewöhnlicher Zimmerbrandofen und der Rauch, als auch die Gase gelangen durch den Kamin *s* ins Freie. Von der Gebrauchbarkeit der Gase können wir uns durch das

Digitized by Google

Schauloch *t* derart überzeugen, daß wir die hier ausströmenden Gase entzünden, und wenn selbe gleichmäßig fortdauernd und mit dunkelroter (und nicht blauer) Farbe brennen, ist das Gas für motorische Zwecke geeignet. Jetzt hören wir mit dem Einblasen der Luft auf, schließen den Kamin, öffnen das Dampf- und Luftleitungsrohr, und auf den frei gewordenen Gasstraßen strömt das Gas gegen den Motor, welchen wir danach in Betrieb setzen können.

Die Gaserzeugung dauert beiläufig eine Viertelstunde, falls sich der Generator nicht sehr abgekühlt hat, im entgegengesetzten Falle etwas länger. Dasselbe ist der Fall, wenn man nasses Heizmaterial benützt. Den neu in Betrieb zu setzenden Generator muß man mindestens durch 36 Stunden hindurch ausheizen; damit die Nässe der ff. Ziegel die Zusammensetzung der Gase nicht verderbe. Während des nächtlichen Stillstehens des Betriebes können wir die Wärme und das Feuer des Generators dadurch erhalten, daß wir am Ende der Schicht einige Kilogramm Holzkohle in den Generator werfen. Morgens kann man mit der neu eingefüllten Holzkohlenmenge binnen 10 Minuten ein brauchbares Gas erzeugen.

Wenn wir den Motor abstellen, hört auch die Gasentwicklung auf. Dann öffnen wir den Hahn des Kamins, schließen die Gasleitung ab und stellen die Einströmung der wasserdampfführenden Luft in den Heizraum ebenfalls ein. Falls der Luftzug zu klein wäre, können wir das Ausgehen des Feuers durch Öffnen der Aschentüren vermeiden.

Die Leistung des Generators hängt von der Querschnittfläche und Höhe des Generators ab. Die Querschnittfläche ist von der stündlich zur Vergasung gelangenden Heizmaterialmenge abhängig, die Höhe hängt mit der Qualität des Heizmaterials zusammen, im allgemeinen rechnet man mit 40 bis 50 cm^2 pro Pferdekraft.

Die Höhe des Schachtes kann bei Holzkohlen-Generatoren mit dem Durchmesser des Schachtes gleich sein, bei Koksgeneratoren ist mindestens das eineinhalbfache Maß des Schachtdurchmessers notwendig. Die Heizmaterialaufnahmsfähigkeit des Generators soll einen 3- bis 4stündigen Betrieb ermöglichen; im allgemeinen werden auf eine Pferdekraftleistung bei Anthrazit 3 *l*, bei Koks und Holzkohle 5 *l* Rauminhalt berechnet, während die Maße des Gasreinigers derart bemessen werden, daß 25 bis 30 *l* Gas und 12 bis 14 *l* Wasser auf eine effektive Pferdekraftleistung entfallen. Die mit Koks gefüllten Reiniger können unter normalen Verhältnissen auch ohne Wasser arbeiten, es genügt, daß vor der Inbetriebsetzung der Koks befeuchtet wird. Der nach dem feuchten Reiniger angewendete, mit Eisenspänen gefüllte Reiniger entwässert das Gas, reinigt es gänzlich von dem Teer, doch ist bei Holzkohlengasbetrieb die Teerentwicklung sehr gering.

An der Benzinlokomotive hatten wir absolut keine Änderungen durchzuführen, nur die aus der Fabrik zur Lieferzeit miteingesandte Lagerunterlage wurde einmontiert, wodurch wir erreicht haben, daß der Kolben mehr nach rückwärts geht. Es gelangt nämlich statt Benzin- und Luftmischung jetzt Gas- und Luftmischung in den Zylinder, und während bei Benzin 4 bis $5^1/_2$ *at* Kompression und ein kleiner Vorzündungswinkel zur Erreichung der normalen Motorleistung genügt, ergibt beim Benzol erst 5 bis 9 *at* Druck und derselbe Vorzündungswinkel die normale Motorleistung. Beim Generatorgasbetrieb muß man Holzkohlengas und Luftgemisch mindestens auf 10 *at* zusammenpressen und den Vorzündungswinkel auf 80 bis 90° vergrößern, um bei der langsamen Verbrennungsgeschwindigkeit des Gases die entsprechende Leistung zu erhalten. Um das Gasluftgemenge besser zusammenzudrücken, muß man den Kompressionsraum derart verkleinern, daß man den nötigen Druck

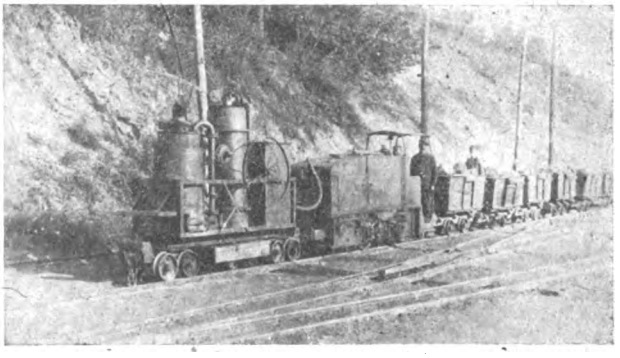


Abb. 1.

erreicht. Wir haben diese Verkleinerung mit der vorerwähnten Lagereinlage erreicht. Die Vergrößerung der Kompression ist auch durch Einbau eines neuen und längeren Kolbens durchführbar. Diese Lösung ist technisch gut, aber ziemlich teuer. Die einfachste und

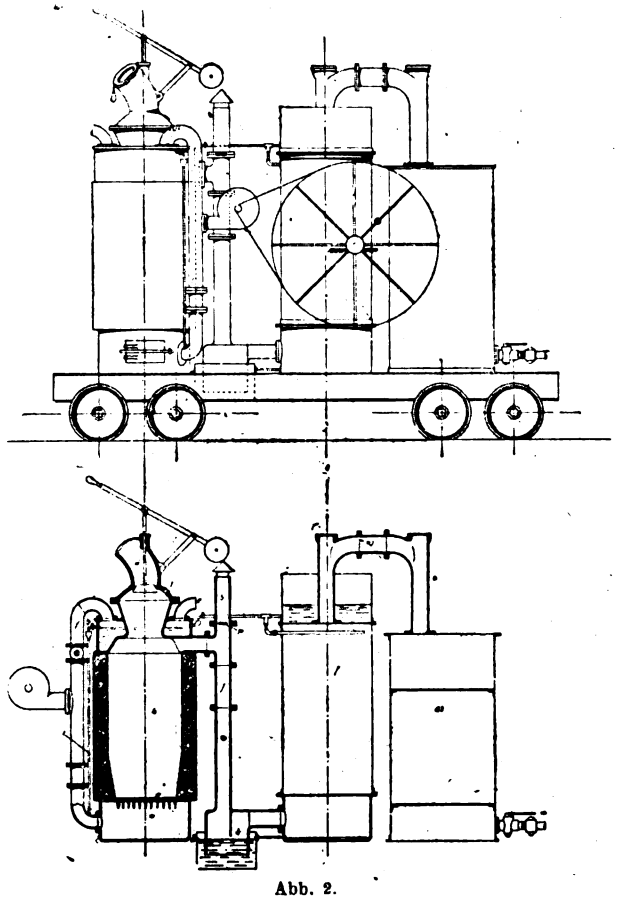


Abb. 2.

billigste Lösung der Kompressionsvergrößerung ist jene, wonach man auf der Vorderfläche des Kolbens einen aus Eisenblech hergestellten Fleck befestigt und mit dem Rauminhalt desselben den Kompressionsraum verkleinert. Diese bequeme Lösung hat aber frühzeitige Zündungen, Leistungsverringerung und sonstige technische Nachteile zur Folge. Die Leistung des Mo-

Digitized by Google

tors sinkt in manchen Fällen bis 20% herab; im allgemeinen rechnet man mit einem 15%igen Leistungsabfall beim Gasbetrieb. Um die Motorleistung auf normaler Höhe erhalten zu können, hebt man die Umdrehungszahl bei langsam laufenden Motoren um 20%. Moderne, schnellaufende Motoren, welche mit den wirtschaftlichsten Tourenzahlen verfertigt werden, führt die Erhöhung der Touren zur Verminderung der Motorleistung, weil die Sauggeschwindigkeit größer wird, und wegen des Ventilwiderstandes der Zylinder sich nur unvollkommen mit Gas füllt, demzufolge die Verbrennungsarbeit sinkt. Es ist weiters auch die Kühlung der Gase wichtig, um die Motorleistung zu erhalten. Vom kühlen Gas gelangt bei der Sauggasperiode ein Gasluftgemisch von größerem Gewichte in den Zylinder, weil beim Einsaugen von warmem Gas- und Luftgemisch schon bei einer kleineren Kompression die Verzündung eintritt und erhalten daher bei der Verkleinerung des Kompressionsenddruckes eine geringere Leistung.

Den Benzinvergaser haben wir nicht entfernt, nur den flexibel montierten Gaserzeuger haben wir mittels Gummischlauches, durch Entfernung des am Vergaser gewesenen schraubbaren Deckels, verbunden. Der Betrieb mit dem derart zum Sauggasmotor umgeänderten Benzinmotor ist sicher, billig und verläßlich. Die Beschäftigung eines eigenen Arbeiters beim Gaserzeuger ist überflüssig, denn der Motorwärter kann den Generator auch bedienen. Einige Praxis hat auch er notwendig, um die Beschaffenheit des Gases beurteilen zu können, da das Gas auf seine Brauchbarkeit mit Instrumenten nicht zu messen ist, wie der Dampf mit dem Manometer. Während bei kleineren Sauggasmotoren der Kohlenverbrauch pro Stunde und Pferdekraft 0·8 *kg* beträgt, sinkt der Kohlenverbrauch bei größeren Motoren per *PS*/Std. auf 0·4 *kg*. Unsere (von Haus aus) 22 *PS* starken Benzinmotorlokomotiven leisten nach 20%iger Leistungsverminderung 18 *PS* und verbrauchen bei einem zehnstündigen Betriebe 56 *kg* Holzkohle (0·311 *kg* pro *PS*/Std.).

Preis für 56 *kg* Holzkohle á *K* 4·— . . . . . *K* 224·—
dies beträgt, bei 300 Arbeitstagen . . . . *K* 67.200·—

dieselbe Benzinlokomotive verbraucht bei einem zehnstündigen Betriebe:

22 *kg* Benzin á *K* 50·— . . . . . *K* 1.100·—
bei 300 Arbeitstagen . . . . . *K* 330.000·—

Die Ersparnis beträgt demnach zugunsten des Holzkohlenbetriebes

K 262.800.—.

In Rudabánya waren 4 Benzinlokomotiven im Betriebe, bei welchen bei den heutigen Verhältnissen die Heizmaterialersparnis

K 1,051.200.—

ausmacht.

Wenn nur in Rudabánya die jährliche Ersparnis, bei vollkommener Amortisation (ein Generator kostete *K* 40.000), fast *K* 900.000 erreicht, welche Ersparnisse an Benzinmehrauslagen könnten demnach von jenen Bergbau- und allen sonstigen Betrieben erzielt werden, die mit Benzinlokomotiven oder Benzinmotoren arbeiten und gezwungen sind, Benzin und Benzol aus dem Zollauslande zu beziehen.

Ich kann mit gewisser Selbstbefriedigung feststellen, daß meine Initiative, vom nationalökonomischen Standpunkte aus betrachtet, eine nicht geringe Bedeutung hat, weil das Heizmaterial für unsere Benzinlokomotiven und -Motoren im Lande selbst erzeugt wird. Ferner könnte ein eventuell weiteres Sinken der Valuta, infolge Wegfalles des Importes des notwendigen Motorbenzins, vermieden werden, da der Gasgeneratorbetrieb nicht nur berufen ist, bei den motorischen Lokomotiven, sondern auch bei allen mit Benzin arbeitenden und in den Bergbauen und sonstigen Anlagen in Verwendung stehenden Maschinen das Heizmaterial zu ersetzen.

Judikatur.

Entscheidung des Einigungsamtes Wiener-Neustadt.

Das Einigungsamt Wr.-Neustadt hat über das Einschreiten des Betriebsrates der Angestellten der L.-A.-G. vorm. G. S., Wr.-Neustadt, wegen Meinungsverschiedenheiten mit der Direktion in der Auslegung des Betriebsrätegesetzes in einem verstärkten Senate wie folgt entschieden:

„Der Direktor der genannten Fabrik und dessen Stellvertreter zählen nicht zu den „Beschäftigten" im Sinne des Betriebsrätegesetzes; sie sind daher weder zur Bezahlung der im § 12 BRG. vorgesehenen Umlage, noch zur Gewährung der Einsicht in die Aufzeichnungen über ihre Bezüge verpflichtet."

Gründe. Zwei Fragen stehen zur Diskussion: 1. ob die Direktoren eines Unternehmens, im gegenständlichen Falle der Aktiengesellschaft der L.-Fabrik in Wr.-Neustadt, verpflichtet seien, die Betriebsumlage mitzubezahlen, mit anderen Worten, ob das Betriebsrätegesetz sich auch auf diese Direktoren erstreckt; 2. ob die Direktion verpflichtet sei, dem Betriebsrate der Angestellten die Einsichtnahme in die Aufzeichnungen des Unternehmens über die Bezüge des Direktors und Direktorstellvertreters zu gestatten.

Es ist einleuchtend, daß mit der bloßen Titelfrage nicht operiert werden kann. Diese dient nur allzuoft lediglich zur Erhöhung des Ansehens und zur leichteren Hinnahme geschmälerter Bezüge. Die Machtbefugnisse der Träger solcher Titel reichen vielfach über die bloße Betriebsleitung nicht hinaus, wie dies bei kleineren Unternehmungen vielleicht den Regelfall bildet. Es ginge daher nicht an, zu generalisieren und sämtliche „Direktoren" dem Betriebsrätegesetz zu unterwerfen oder aus demselben loszuschälen.

Um eine Basis für die Entscheidung zu gewinnen, ist es daher vonnöten, zunächst eine Definition des Begriffes „Direktor" für ein Großunternehmen, namentlich für ein solches, „das in Rechtsform der Aktiengesellschaft" gekleidet ist, zu finden. Danach erachtet der Senat, daß unter Direktor jene Persönlichkeit zu verstehen sei, welche durch fachliche Kenntnisse, persönliche Konnexionen und repräsentative Fähigkeiten ein Unternehmen dergestalt zu leiten und zu dirigieren berufen ist, daß sie gewissermaßen die verlängerte Hand des Unternehmers bildet und diesen selber vorstellt. Und nur von diesem soll im folgenden die Rede sein.

Das Gesetz, betreffend die Errichtung von Betriebsräten, stellt an die Spitze (§ 1) die „dauernde Beschäftigung gegen Entgelt". Auf derselben Grundlage erscheint auch die Vollzugsanweisung über die Wahl der Betriebsräte aufgebaut. Es würde nun paradox klingen, wollte man behaupten, der Direktor sei im Betriebe „nicht beschäftigt", er, der doch der Meistbeschäftigte sein sollte! Dennoch erachtet der Senat, daß er nicht zu jenen Beschäftigten zählt, von denen

Digitized by Google

das Betriebsrätegesetz spricht. Er steht über ihnen. Als beschäftigt im Betriebe ist anzusehen, wer dort ein Geschäft besorgt, er ist ein Rad im großen Räderwerk, ein Teil des Ganzen. Der Direktor hingegen ist das Ganze selber, denn wie es im § 32 der VA. über die Geschäftsordnung und Geschäftsführung der Betriebsräte heißt, ist dort, wo vom Betriebsinhaber die Rede ist, darunter auch sein Stellvertreter zu verstehen. Dies tritt dann besonders klar hervor, wenn das Unternehmen eine juristische Person ist (Aktiengesellschaft). Daß nebenbei das Spezialgesetz über den Dienst der Handlungsgehilfen auch den Direktoren zugute kommen mag, ist unentscheidend und bei dem Bestehen ausdrücklicher Sonderverträge mit Direktoren kaum jeweils praktisch geworden. Sie sind eben nicht so sehr „Angestellte", als vielmehr „Bestellte" des Unternehmers, der seine Machtbefugnisse oder doch einen beachtlichen Teil derselben auf sie übertragen hat.

Nach diesen Deduktionen sind Direktoren in dem eingangs gedachten Sinne in dem Betriebsrat weder wahlberechtigt noch wählbar. Wo dies anders geschah, da geschah es zu Unrecht, selbstverständlich ungeachtet einer vom Verband der Industriellen angeblich im August 1920 vertretenen gegensätzlichen, wie gezeigt, aber irrtümlichen Rechtsanschauung. Sie stehen zum Betriebsrate im selben Verhältnis wie der Unternehmer, woraus sich ergibt, daß eine Verpflichtung zur Umlagezahlung für sie nicht besteht. Daß es übrigens „im Betriebe Beschäftigte" gibt, welche von der Umlagezahlung nicht betroffen werden, ist aus der Bestimmung des § 18, alinea 3 der VA. vom 11. Juli 1919, Nr. 365 StGBl., a contrario klar zu erschließen.

Größe, Umfang des Betriebes und Angestelltenzahl der in Frage kommenden Lokomottivfabrik lassen erkennen, daß die vorstehenden Ausführungen auf ihren Direktor Anwendung zu finden haben. Was vom Direktor gilt, muß folgerichtig auch von dessen Stellvertreter gelten, von dem man die klaglose Erfüllung der gleichen Aufgaben verlangen kann. Beide Funktionäre sind naturgemäß mit der Vollmacht der Prokura ausgestattet. Daß die Gesellschaftsstatuten die Mitzeichnung eines Verwaltungsrates verlangen, vermag ihren Wirkungskreis nicht zu beeinträchtigen und liegt im Wesen des Gesellschaftsverhältnisses.

Das noch zu erörternde, weitere Begehren des Betriebsrates auf Einsichtnahme in die Gehaltsliste der Direktoren ist nur mehr von untergeordneter Bedeutung. Es wird, gestützt auf die alinea 7 des § 3 des BRG. und damit begründet, daß der Betriebsrat es zu seinen Pflichten zählt, einesteils auch für eine angemessene Entlohnung des Direktors Sorge zu tragen, andernteils Vergleiche zwischen den Gehalten der Direktoren und der übrigen Angestellten ziehen und gegebenenfalls zu verhindern, daß Provisionen und Tantièmen ins Ungemessene steigen. Der angerufene § 3/7 räumt zwar den Betriebsräten nur das Recht ein, die Lohnlisten zu prüfen und die Lohnauszahlung zu kontrollieren. Es widerspricht jedoch nicht dem Sprachgebrauche, auch Gehälter als Lohn anzusprechen. Zweifellos sind jedoch nur die Löhne jener zu kontrollieren, welche dem Betriebsrätegesetz unterstehen. Eine weitere Bucheinsicht ist in den im Gesetze taxativ aufgezählten Fällen nicht vorgesehen, sie war daher zu versagen, weil ein Gesetz, das dem einen Teil (Arbeitgeber) sicherlich Beschränkungen auferlegt, nicht extensiv interpretiert werden darf, wobei zu der vom Betriebsrate ins Treffen geführten Begründung noch folgendes zu bemerken wäre:

Das Betriebsrätegesetz ist ein Schutzgesetz für den Arbeitnehmer. Zwischen den Direktoren und der Gesellschaft bestehen Sonderverträge. Dieser Umstand allein schon schließt die Anbahnung von Kollektivverträgen aus, müßte also den Betriebsrat in der Erfüllung seiner Pflicht behindern, da der Direktor sich außerhalb des ihm aufgedrängten Schutzes gestellt hat, was bei den übrigen Angestellten, bei denen eine Schablonisierung möglich ist, niemals zutreffen darf. Vergleiche zwischen den Gehältern sind nur dort möglich, wo die Leistung einen Vergleich zuläßt. Daß übrigens der dem Direktor zugedachte Schutz nicht ernst zu nehmen ist, geht daraus hervor, daß der Betriebsrat befürchtet, es könnten die Provisionen und Tantièmen zu hoch sein, so daß eher ein Bestreben auf Kürzung als auf Erhöhung der Bezüge des Direktors wahrgenommen werden kann. Und noch eines. Es ist vorgekommen, daß die Direktion gegenüber Forderungen der Angestellten auf die hohen Regien verwies, welche ein weiteres Anschwellen der Gehälter nicht mehr gut vertrügen. Hiebei vermißt der Betriebsrat die Waffe, dem Direktor die eigenen, mutmaßlich hohen Bezüge vorhalten zu können. Er übersieht dabei, daß er den Direktor als Stellvertreter des Betriebsinhabers bei Wahrung der Interessen des letzteren in eine arge Pflichtenkollision brächte, weil er Gefahr liefe, bei jeder Unnachgiebigkeit einen Ansturm auf seine eigenen Bezüge gewärtigen zu müssen. Die Stellung des Direktors ist daher eine exempte und wird vom Betriebsrätegesetz in seiner gegenwärtigen Fassung nicht berührt.

Diese Entscheidung ist endgültig.

Einigungsamt Wr.-Neustadt, am 17. Februar 1921.

Der Vorsitzende:

Strassgschwandtner m. p.,

Oberlandesgerichtsrat."

Wir bitten diejenigen Leser der Montanistischen Rundschau, welche die Nº 1 des laufenden XIII. Jahrg. 1921 nicht benötigen, uns diese umgehend wieder zurückzusenden, da wir das Heft, welches vergriffen ist, zur Komplettierung von Jahrgängen benötigen.

Digitized by Google

Fortschritte der Technik.

Die neue Starkstromglocke „Sona".

Die Entwicklung in der Elektrizitätsindustrie ging von jeher dahin, vorwiegend Starkstromquellen zu verwerten.

Unter den vielen Apparaten, für die man sich nach Starkstrombetätigung gesehnt hat, gehören in erster Linie die elektrischen Klingeln (Glocken). Bis zum heutigen Tage ist es lediglich gelungen, durch Verwendung eines Transformators den Starkstrom auf Schwachstrom zu reduzieren (transformieren), und dies nur bei Wechselstrom. Man hat wohl dadurch die lästige Batterie überflüssig gemacht, jedoch an Stelle derselben nur wieder einen anderen Apparat, nämlich den sogenannten Klingeltransformator, gesetzt, der eine bedeutende Verteuerung der Klingelanlage bedeutet.

Mit der elektrischen Starkstromglocke „Sona", einer österreichischen Erfindung, erscheint das langbehandelte Problem gelöst. Diese Glocke kann direkt an die bestehende Starkstromleitung angeschlossen werden, und zwar ohne Batterie, ohne Transformator, etwa wie eine elektrische Glühlampe. Sie stellt somit die erste Starkstromglocke dar, die überhaupt in der Welt erzeugt wurde.

Die Wirkung der Starkstromglocke „Sona" beruht auf der bekannten Tatsache, daß eine vom elektrischen Strom durchflossene Spule (Solenoid) einen Weicheisenkern bei Stromschluß in sich hineinzieht. Auf diese Weise wird bei der „Sona"-Starkstromglocke das Anschlagen des oberen Eisenkernendes an die Metallschelle bewirkt. Durch das Abheben von der Ruhelage wird jedoch der Stromkreis unterbrochen, so daß durch diese Unterbrechung der Kern wieder in seine Anfangsstellung zurückkehrt. Eine besonders sinnreiche Anordnung ermöglicht es, daß die Rückkehr des Eisenkernes in die Ruhelage ohne Federung, bloß durch das Eigengewicht des Kernes erfolgt.

Die Starkstromglocke „Sona" kann man sowohl an Gleich- als auch Wechsel- oder Drehstrom von beliebiger Netzspannung bis zu 300 V. anschließen.

Jeder Übergang von Starkstrom auf die gleichzeitig als Schutzkappe dienende Glockenkappe ist ausgeschlossen.

Auch bei Dauerklingelbetrieb (z. B. für Einbruchsicherungen) ist jede schädliche Erwärmung der Stromspule unmöglich.

Eine „Sona"-Starkstromglocke kann sowohl von beliebig vielen Starkstromtastern betätigt werden, als

eventuell mit elektrischen Antrieb

Hand-Haspel

eigener Konstruktion. Bohrkräne, Grubenwinden etc.

Maschinenfabrik für Bergbau CARL GASCH, Chodau Nr. 45, bei Karlsbad

Zeitgemäße

Grubenholz-Imprägnierungs-Anlagen

Ingenieur Adolf Becker, Wien V/2, Schönbrunnerstraße 147

Telephon 54.519

Erprobte Chemikalien gegen Feuer u. Fäulnis

20jährige Erfahrungen

Digitized by Google

es auch umgekehrt möglich ist, mit einem einzigen Taster eine beliebige Anzahl von Glocken gleichzeitig läuten zu lassen. Der Stromverbrauch ist äußerst gering, und zwar nur 0·25 *A*. Der Stromverbrauch findet selbstverständlich nur während des Läutens statt.

Die Nachteile der bisher verwendeten gewöhnlichen Glocken sind allgemein bekannt, insbesondere die Notwendigkeit der fortwährenden sorgfältigen Überwachung und Instandhaltung der Batterien, das Auswechseln der Zinkstäbe und Füllen mit Salmiak, bei Akkumulatoren das Nachladen und die umständliche Wartung.

Es ist klar, daß bei den heutigen Preisen für Arbeit und Material die Verwendung derartiger Schwachstromanlagen sehr teuer kommt, wohingegen die „Sona"-Starkstromglocke nur einmalige geringe Anschaffungskosten und später keinerlei Erhaltungskosten verursacht.

„Sona"-Starkstromglocken werden von der „Oelg", Ges. m. b. H., Wien IV, Wiedner Hauptstraße 23/25, fabriziert und in den Handel gebracht und haben in kurzer Zeit im Auslande das Interesse der Fachwelt erregt, und zwar insbesondere in Gebieten, wo wieder aufgebaut wird. Ing. Rudolf Gefäll.

Mitteilungen montanistischer Vereine.

Verband der tschecho-slowakischen Bergbaubesitzer.

Am 26. Februar 1921 fand die Generalversammlung der tschecho-slowakischen Bergbaubesitzer unter Vorsitz des Generaldirektors Ing. Hořovský statt. Der Jahresbericht für das abgelaufene Jahr wurde genehmigt und es wurde konstatiert, daß die Kohlenförderung der durch den Verband vertretenen Bergbaue etwa 90% der gesamten Kohlenförderung der tschecho-slowakischen Republik überhaupt ausmacht, so daß ausschließlich der Staatsgruben sämtliche Kohlengruben unseres Staates durch den Verband vertreten sind. Die Kohlenförderung konnte trotz der größten Bemühungen seitens der Betriebe und ständiger Appelle der Regierung bei weitem nicht in dem Maße erhöht werden, wie es der Anzahl der Arbeiter und der Leistungsfähigkeit der technischen Einrichtungen der Betriebe entsprochen hätte. Schwer getroffen wurde der Bergbau und die gesamte Industrie durch das Gesetz vom 9. April 1920, Slg. 260, welches eine 30%ige Kohlenabgabe vom Verkaufspreise der Kohle einführt. Diese übermäßige Belastung der Kohle bedeutet aber in Wirklichkeit eine Erhöhung der eigentlichen Kohlenpreise um 42·8%. Der Verband der Bergbaubesitzer wehrte sich vergebens gegen dieses Gesetz und wies vergebens auf die ernsten Folgen dieser Abgabe hin. Die weitere Entwicklung gab ihm in kurzer Zeit recht, und es wird diese Abgabe heute bereits allgemein als unhaltbar und un-

Digitized by Google

erträglich anerkannt. Gelegentlich des 70. Geburtstages des Präsidenten der Republik, Dr. T. G. Masaryk, beteiligte sich der Verband an der Subskription zugunsten des neugebildeten „Masarykfonds" und fand bei allen seinen Mitgliedern volles Verständnis für den edlen Zweck dieses Fonds.

Personalien.

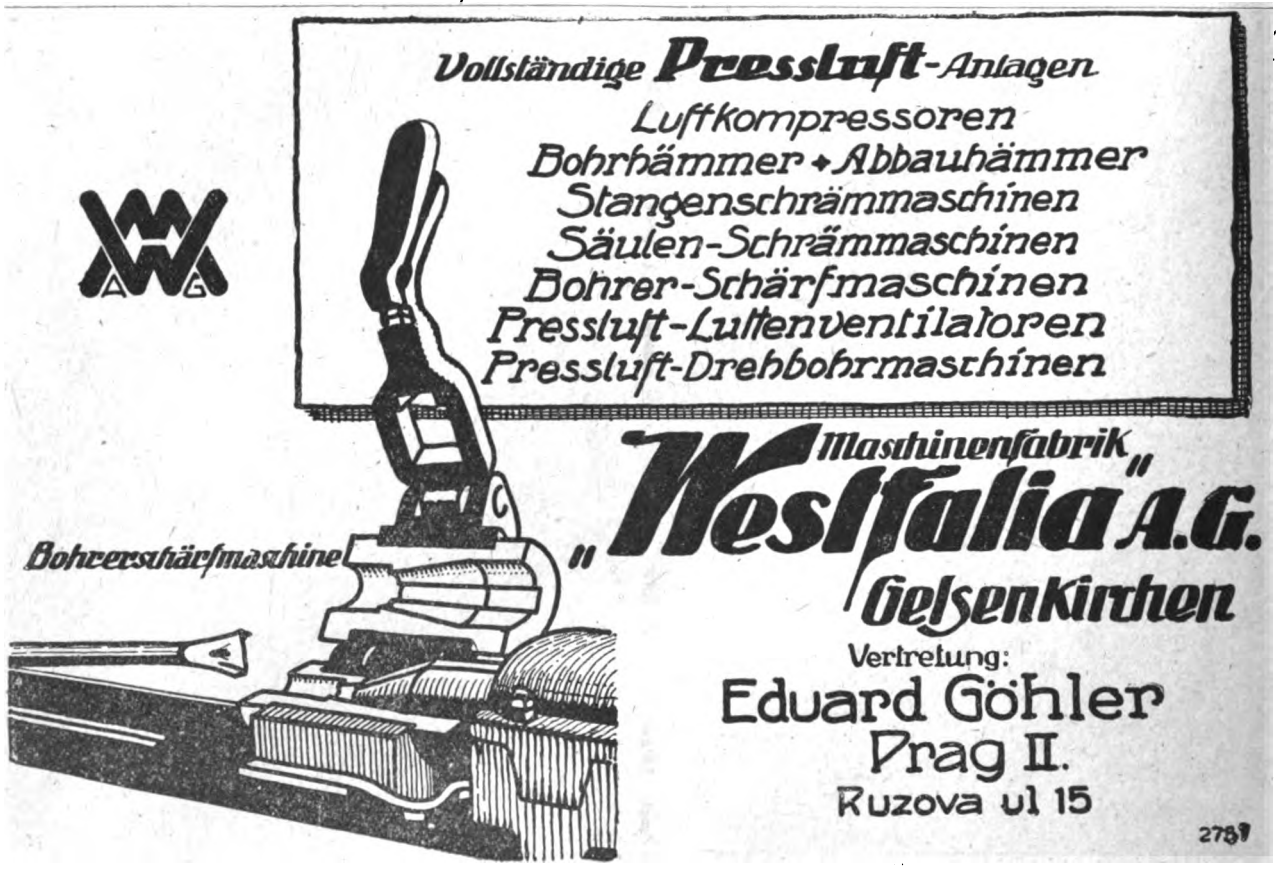
Generaldirektor Ing. Adolf Sonnenschein, Ehrendoktor der Brünner Technischen Hochschule.

Im großen Festsaale der Brünner deutschen Technischen Hochschule fand am 19. März die feierliche

Generaldirektor Dr. techn. h. c. Ing. Adolf Sonnenschein (Witkowitz).

Promotion des Generaldirektors der Witkowitzer Eisenwerke Ing. Adolf Sonnenschein zum Ehrendoktor der technischen Wissenschaften statt. Dieser Feier wohnten neben dem gesamten Professorenkollegium der Hochschule die Direktoren der Witkowitzer Eisenwerke Poppe, Suess, Widmann, Trnowsky und Federer und die Vertreter der schlesischen, mährischen und Brünner Industrien, Vertreter der Advokaten- und Ärztekammer sowie eine Abordnung des Mährischen Gewerbevereines und des Ingenieurvereines bei. Der Rektor der Hochschule Professor Dr. Hawranek eröffnete den feierlichen Akt durch eine Begrüßungsansprache und skizzierte hierauf in längerer Rede die Grundlagen des technischen Schaffens. Anschließend ließ er das so inhaltreiche Leben des Generaldirektors Sonnenschein, der wohl einer der bedeutendsten und tatkräftigsten Pioniere auf industriellem Gebiet ist, an den Augen der Festteilnehmer vorüberziehen und erwähnte, daß Ingenieur Sonnenschein, dessen organisatorisches Talent und dessen reformatorische Begabung es allein ermöglichten, der heimischen Eisenindustrie ihre heutige Geltung zu erobern, als der würdigste erscheine, dem die höchste akademische Auszeichnung, die eine technische Hochschule zu verleihen vermag, zufiel. Anschließend daran ergriff der Promotor Prof. Ulrist das Wort, der nach einer herzlichen Ansprache an den Generaldirektor den Promotionsakt vornahm.

Nach dem Gelöbnis dankte Dr. Ing. Sonnenschein für die ihm zuteil gewordene Ehrung und hielt hierauf einen halbstündigen wissenschaftlichen Vortrag über das Thema „Abbau und Aufbau".



Digitized by Google

Finanzielle Chronik.

In einer kürzlich unter dem Vorsitze des Präsidenten des Verwaltungsrates Herrn Alexander Weiner abgehaltenen außerordentl. Generalversammlung der Wiener Lokomotivfabriks-Aktiengesellschaft wurde gemäß den Anträgen des Verwaltungsrates mit Stimmeneinhelligkeit der Beschluß gefaßt, das Aktienkapital der Gesellschaft, welches dermalen *K* 4,860.000 beträgt, durch Übertragung eines Teilbetrages von *K* 4,860.000 aus den bilanzmäßig ausgewiesenen Reserven auf Kapitalskonto und durch gleichzeitige Aufstempelung der auf einen Nominalbetrag von *K* 400 lautenden Aktien auf einen Nennwert von je *K* 800 auf *K* 9,720.000 zu erhöhen. Ferner wurde beschlossen, durch Ausgabe von 12.150 Stück neuen, ab 1. Jänner 1921 dividendenberechtigten Aktien à Nominale *K* 800 eine weitere Erhöhung des Aktienkapitals auf *K* 19,440.000 vorzunehmen. Der Verwaltungsrat wurde ermächtigt, den Zeitpunkt und die Modalitäten dieser Neuemission im eigenen Wirkungskreise festzusetzen.

Am 17. Februar hat in den Büroräumen der Firma Schoeller & Co. in Wien die konstituierende Generalversammlung der Schoeller-Stahlwerke A.-G. stattgefunden, welche mit einem Aktienkapital von *K* 30,000.000 behufs Übernahme der Ternitzer Stahl- und Eisenwerke von Schoeller & Co. in Ternitz und der Steirischen Stahl- und Eisenwerke Schoeller & Co. in Murau begründet wurde. In dieser konstituierenden Generalversammlung wurde die Errichtung der Gesellschaft und die Erwerbung der zu den gegenständlichen Unternehmungen gehörigen Anlagen beschlossen und ein Verwaltungsrat von 17 Mitgliedern gewählt: Richard Schoeller (Präsident), Kamillo Castiglioni (Vizepräsident), Minister a. D. Dr. Karl Banhans, Direktor der Verkehrsbank Philipp Broch, Giuseppe Bucalo (Direktor des Lloyd Triestino), Rechtsanwalt Dr. Eduard Coumont, Ing. Commendatore Constantino Doria in Triest, Paul Goldstein (Generaldirektor der Depositenbank), Robert Hochstetter, Paul Lechner (Direktor der Kreditanstalt), Hugo Schwarz (Generalrat der Anglo-österreichischen Bank), die öffentl. Gesellschafter der Firma Schoeller & Co. Friedrich Schoeller, Philipp Schoeller, Alexander Schreiber, dann Robert Schoeller (Verwaltungsrat der Chropiner Zuckerfabrik), Leopold Steiner (Verwaltungsrat der Depositenbank), Artur Wiesend (Prokurist der Firma Schoeller & Co. in Wien).

In der unter dem Vorsitze des Vizepräsidenten Direktors Maxime Kraßny-Krassien abgehaltenen Aufsichtsratsitzung der Felten & Guilleaume, Fabrik elektrischer Kabel, Stahl- und Kupferwerke, Aktiengesellschaft, wurde beschlossen, der am 21. März stattfindenden Generalversammlung der Aktionäre den Antrag zur Auszahlung einer Dividende von *K* 120 für jede Aktie für das Geschäftsjahr 1920 zu unterbreiten sowie den Antrag zu stellen, das Aktienkapital der Gesellschaft von Nominale 20 Millionen Kronen durch Ausgabe von 75.000 Stück neuen Aktien zu *K* 400 auf Nominale 50 Millionen Kronen zu erhöhen.

Der Verwaltungsrat der Kaiser Ferdinands-Nordbahn hat in seiner Sitzung vom 26. Februar d. J. beschlossen, eine außerordentliche Generalversammlung für den 2. April 1921 einzuberufen und ihr eine provisorische Änderung der Gesellschaftsstatuten vorzuschlagen. Bis zur endgültigen Regelung der gegenwärtig nur in Anzahlungen der beteiligten Nachfolgestaaten einfließenden Einlösungsrenten für die verstaatlichten Eisenbahnlinien soll die Verlosung und Tilgung der Aktien ausgesetzt werden. Weiters

Digitized by Google

sollen bis zu dieser endgültigen Regelung die Betriebsüberschüsse bis zur Höhe der im Geschäftsjahre verrechneten Erträgnisse der Einlösungsrenten in statutarisch festzusetzenden Prozentsätzen dieser Erträgnisse zur Bildung eines Aktientilgungsfonds und zur Verteilung einer Dividende für die noch nicht getilgten Aktien verwendet werden. Aus dem sonach verbleibenden Reste der Betriebsüberschüsse wird, wie bisher, die Superdividende für die Aktien und Genußaktien bestritten.

Die Kladnoer Steinkohlen-Gewerkschaft hat ihre Drahtseilfabrik in Kladno in eine selbständige Aktiengesellschaft unter der Firma „Kablo, Aktien-Kabel- und Drahtseilfabrik" umgewandelt. Mit der Erzeugung von Kabeln wird in der allernächsten Zeit begonnen werden.

Im Zusammenhang mit der jüngst gemeldeten Transaktion zwischen den deutschen Mannesmannröhrenwerken und der Freistädter Stahl- und Eisenwerke A.-G. haben die Mannesmannröhrenwerke Komotau mit Herrn Robert Pollak, Großindustriellen in Wien, und Herrn Robert Reiniger in Wien eine Gesellschaft m. b. H. mit einem Stammkapital von *K* 30,000.000 unter dem Firmawortlaut Mannesmannröhren- und Eisenhandels-Gesellschaft m. b. H. in Wien gegründet. Die Gesellschaft wird die Geschäfte der Wiener Eisenhandels-Gesellschaft m. b. H. in vergrößertem Ausmaße weiterführen und insbesondere durch den Vertrieb der Erzeugnisse der Mannesmannröhrenwerke ausgestalten. Die Geschäftsführung übernehmen die Herren Direktoren Robert Reiniger (bisher Direktor der Wiener Eisenhandels-Gesellschaft m. b. H.) und Heinrich Bongers (bisher Direktor des Mannesmannröhrenlagers, Leipzig). Die Gründung von weiteren Handelsgesellschaften in einer Reihe anderer Staaten wird, wie die Gesellschaft mitteilt, in kürzester Zeit erfolgen.

Das Ministerium des Innern bewilligte die Gründung der Eisen- und Stahl-A.-G., Wien, deren Konstituierung im März stattfinden wird. Sie wird von der Delfstoffen Maatschappij „Hollandia", Amsterdam, zusammen mit der Firma Landsmann & Co., Prag, gegründet. Die bisherige Firma Landsmann & Co., Wien, sowie die bisherige Vertretung der Firma Otto Wolff, Köln, in Wien, werden in ihr verschmolzen. Die Eisen- und Stahl-A.-G. (Estag) wird die hiesige Verkaufsgemeinschaft der dem Wolff-Konzern zugehörigen Werke bilden, zu welchem einige der bedeutendsten deutschen Hochofenwerke zählen, so die „Phönix"-A.-G. für Bergbau und Hüttenbetrieb, die Rheinischen Stahlwerke Duisburg-Meiderich, Balcke, Tellering & Co., A.-G., Benrath bei Düsseldorf, die Rasselsteiner Eisenwerksgesellschaft, Rasselstein bei Neuwied, die Vereinigten Stahlwerke Van der Zypen und Wissener Eisenhütten-A.-G. und die Maschinen- und Bohrgerätefabrik Erkelenz, Rheinland.

* * *

Aus dem Handelsregister.

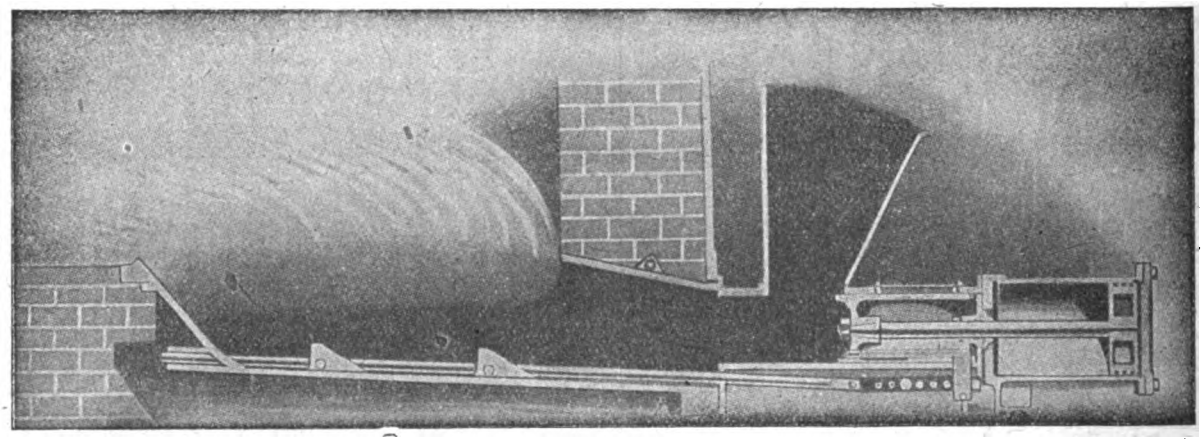
Prager Eisenindustriegesellschaft, Prag II, Mariengasse 55. Sitz der Hauptniederlassung in Wien nach Prag II, Mariengasse 55, verlegt.

Nagel & Gönner, Wien X, Gudrunstraße 139. Holz- und Kohlenhandel, infolge Gewerbezurücklegung gelöscht.

Wald- und Grubenprodukten-Gesellschaft m. b. H., Wien XVIII, Herbeckstraße 66. Gegenstand des Unternehmens: Der Kommissionshandel in Wald-

Sie ersparen bis 25% Kohle

und erhöhen die Kesselleistung durch die



!! Jonesfeuerung !!

„GEFIA" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen, Wien I, Ring des 12. November 10.

Größtes Spezialunternehmen zur Ökonomisierung von Kesselanlagen!

Digitized by Google

und Grubenprodukten, Übernahme von Brennholz zur Zerkleinerung als Lohnarbeit, eventueller Ankauf von Wald- und Grubenprodukten, Verarbeitung und Verwertung von Holz und hieraus gewonnenen Erzeugnissen sowie der Abschluß aller in diese Geschäftszweige einschlägigen Geschäfte. Höhe des Stammkapitals: *K* 60.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: *K* 60.000. Geschäftsführer: Richard Gailer, Ludwig Merey und Norbert Busch, sämtlich Kaufleute in Wien. Rechtsverhältnisse der Gesellschaft: Die Gesellschaft beruht auf dem Gesellschaftsvertrag vom 16. Dezember 1920. Vertretungsbefugt: Je zwei Geschäftsführer kollektiv. Firmazeichnung: Der Firmawortlaut wird von je zwei Geschäftsführern kollektiv unterfertigt.

Exzelsior-Tiefbohr- und Schurfunternehmung, Vermietung von Seil- und Feldbahnanlagen für die Berg- und Hüttenindustrie, Gesellschaft m. b. H., Wien I, Himmelpfortgasse 13. Direktor Emil Bloch als Geschäftsführer gelöscht.

Tiroler Torfindustrie-Gesellschaft m. b. H., Innsbruck. Gegenstand des Unternehmens: Die Erschließung von Torflagern sowie die Gewinnung des Torfes und Verwertung desselben in rohem und verarbeitetem Zustande, demnach u. a.: 1. der Ankauf sowie die Pachtung von Grund und Boden und die Auswertung dieser Objekte hinsichtlich der Torflager; 2. der gewerbsmäßige Handel mit Torf und Torfprodukten; 3. Schaffung von Industrien, welche die Aufgabe haben, die Torfprodukte zu veredeln und zu Bedarfsgegenständen zu verarbeiten; 4. der Abschluß aller zur Förderung der vorgenannten Geschäftszweige dienenden Neben- und Hilfsgeschäfte; 5. Beteiligung an gesetzlich bestehenden Gesellschaften jeder Art, deren Wirkungskreis ganz oder teilweise in den der Tiroler Torfindustrie-Gesellschaft m. b. H. fällt. Höhe des Stammkapitals: *K* 400.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: *K* 100.000. Geschäftsführer: Oskar Hohenbruck, Statthaltereirat, Josef Engerisser, Kaufmann, Hans Prandstätter, Kaufmann, Viktor Kauders, Landeslagerhausdirektor, sämtliche in Innsbruck, und D. Viktor Zailer, Abteilungsvorstand der landwirtschaftlichen chemischen Versuchsstation in Wien. Rechtsverhältnisse der Gesellschaft: Die Gesellschaft beruht auf dem Gesellschaftsvertrag vom 18. März 1920 mit der Änderung vom 3. Februar 1921.

Mitterberger Kupfer-Aktiengesellschaft, Wien I, Wollzeile 12. Kollektivprokura erteilt dem Beamten der Gesellschaft Artur Mayer in Wien. Derselbe zeichnet kollektiv mit einem Mitgliede des Verwaltungsrates.

Erste Neunkirchner Kohlenbrikettsfabrik, Gesellschaft m. b. H., Neunkirchen. Betriebsgegenstand: Erzeugung von Kohlenbriketten und ähnlichen Produkten und der Handel mit diesen Produkten und Erzeugnissen sowie der Betrieb aller einschlägigen Handelsgeschäfte. Gesellschaftsvertrag vom 23. April 1920 samt Nachtrag vom 23. Oktober 1920. Höhe des Stammkapitals: *K* 400.000. Darauf geleistete Barzahlungen: *K* 400.000. Geschäftsführer: Johann Pejcl, Kaufmann in Neunkirchen, Stadtlgasse 8. Vertretungsbefugt der Geschäftsführer. Firmazeichnung: Der Firmawortlaut wird unterfertigt von dem Geschäftsführer. Die Bekanntmachungen erfolgen durch rekommandierte Schreiben an die der Gesellschaft zuletzt bekanntgegebenen Adressen der Gesellschafter.

„Metalleia" Aufschluß Handels- und Verwertungsgesellschaft m. b. H., Wien I, Grünangergasse 1. Die Gesellschaft ist aufgelöst und in Liquidation getreten. Firma geändert in: „Metalleia"

Transport-Kontor der Rhein.-Westf. Eisen-Industrie

A. KINKEL

WIEN I, TRATTNERHOF 1

TELEPHONE: Nr. 14-8-83 und Nr. 62-6-45

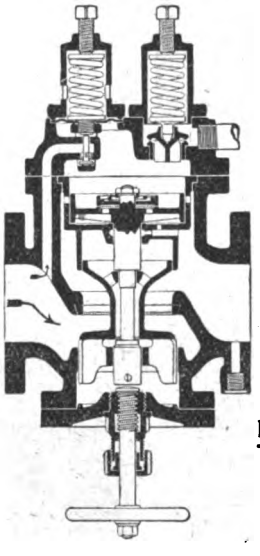
EISEN-, STAHL-MASCHINENTRANSPORTE

FILIALEN:

Altena, Barmen, Berlin, Breslau, Chemnitz, Cronenberg, Danzig, Düsseldorf, Elberfeld - Steinbeck, Gevelsberg, Gleiwitz, Hamburg, Hohenlimburg, Köln, Königsberg i. Pr., Leipzig, Letmathe, Lüdenscheid, Passau, Plettenberg, Remscheid, Remscheid-Hasten, Schalksmühle, Schwelm, Siegen, Solingen, Stettin, Velbert, Wald (Rheinland)

REDUZIER-VENTILE

Patente Hübner & Mayer.



Wo andere Bauart versagt, entspricht restlos in allen Fällen strengster Anforderungen diese Sonderbauart!

Neue Mittel verbürgen: Unerreicht rasche Lieferung größtmöglicher Mengen auf konstanten Druck verminderten Dampfes, unabhängig vom schwankenden Kesseldruck und Dampfverbrauch.

Für Satt- und Heißdampf.

Dauernd tadellose Funktion!

Auf Wunsch zur Probe!

Viele Tausende in zufriedenstellendem Betriebe.

Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen-Fabrik

Hübner & Mayer, Wien XIX/1.

Digitized by Google

Aufschluß Handels- und Verwertungsgesellschaft m. b. H. in Liquidation. Liquidator: Ignaz Rippel, Chefredakteur in Wien. Vertretungsbefugt der Liquidator selbständig. Firmazeichnung: Der Liquidatur unterfertigt den Liquidationsfirmenwortlaut. Der Geschäftsführer Sigmund Stössel gelöscht.

Kohlenbergwerk Lepavina, A.-G., Zagreb. (Konst. 13. Dez. 1920.) Aktienkapital: *K* 2,500.000, geteilt in 12.500 Aktien à *K* 200. Direktion: Oton Schwarz und Danijel Flamm. Aufsichtsrat: Mavro Fröhlich, Adolf Schwarz, Alfred Flamm und Marko Stein.

Berndorfer Metallwarenfabrik Arthur Krupp, A.-G., Traisen. Zweigniederlassung der in Berndorf bestehenden Hauptniederlassung. Kollektivprokura erteilt dem Emmerich Werl; derselbe zeichnet in der Weise, daß er unter den von wem immer geschriebenen oder vorgedruckten Firmawortlaut im Verein mit einem Verwaltungsrat oder mit einem Direktor oder mit einem Prokuristen der Aktiengesellschaft seinen Namen mit dem Beisatze „p. pa." setzen wird.

Salzburgische Bergbau-Gesellschaft m. b. H., Lend (Salzburg). Bisher eingezahlte Stammeinlagen: *K* 62.000, nunmehr: *K* 250.000.

Eisenhandels- und -Industrie-Aktiengesellschaft Greinitz, Graz. Hauptniederlassung der in Triest und Wien unter der gleichen Firma bestehenden Zweigniederlassung. Kollektivprokura erteilt dem Theodor Brabanetz, Prokuristen in Wien, und dem Rudolf Fröhlich, Prokuristen in Graz, mit dem statutenmäßigen Firmazeichnungsrechte.

August Hochstöger, Wien II, Sterneckplatz 10. Kohlenhandel. Kollektivprokura der Viktor Grosleitner und Ludwig Kollmann gelöscht. Einzelprokura erteilt dem Viktor Grosleitner.

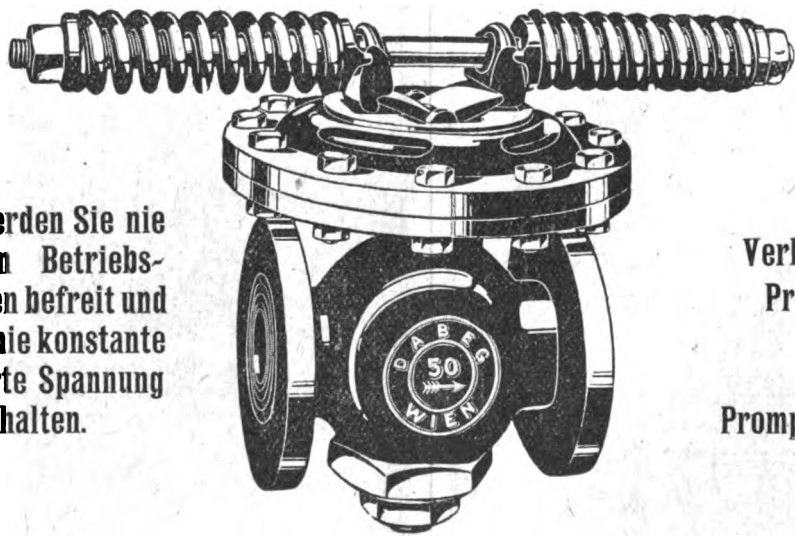
Aus den Revieren.

1. Falkenau-Karlsbad.

Die Dux-Bodenbacher Eisenbahngesellschaft besitzt in Buckwa bei Falkenau die Doppelschachtanlage Adolf-Sophie. Der Adolf-Schacht dient der Förderung aus dem 120 *m* tiefen Agnes-Flöze, der Sophie-Schacht jener aus dem 80 *m* tiefen Antoni-(Lignit-)Flöze. In der Nacht vom 20. auf den 21. Februar (vom Sonntag auf Montag), kurz nach der Ausfahrt der mit Erhaltbau betrauten Arbeiter, brach aus unbekannter Ursache im Füllorte des einziehenden Adolf-Schachtes, und zwar im oberen (Lignit-)Flöze, Feuer aus, das in kürzester Zeit so heftig wurde, daß die Wetterführung im Schachte umgekehrt wurde, der Schacht also auszog und die Holzbestandteile der gemauerten Schachtröhre (Spurlatten, Bahnen, Fahrten und Verschalbretter) Feuer fingen. Schließlich schmolzen auch das Förderseil und das elektrische Schachtkabel. Nach mehrstündiger Anstrengung gelang es, den Adolf-Schacht vom Sophie-Schacht aus in den Füllörtern beider Flöze abzusperren, worauf der Schachtdeckel geschlossen werden konnte. Verunglückt ist niemand. Der Umstand, daß am 21. Februar mittags am Tagkranze des ausziehenden Sophie-Schachtes (Schleusenschacht) ebenfalls Feuer aus-

Sie verwenden nicht

Panzer-Reduzier-Ventile Patent „DABEG"?



Dann werden Sie nie von den Betriebsstörungen befreit und können nie konstante reduzierte Spannung erhalten.

Verlangen Sie Prospekte!

Prompt lieferbar!

Dampfapparatebau-Gesellschaft m. b. H., Wien VI, Wallg. 39

Digitized by Google

brach, das allerdings sogleich gelöscht werden konnte, läßt die Annahme gerechtfertigt erscheinen, daß der Schachtbrand auf einen Sabotageakt zurückzuführen ist. Beide Schächte, welche eine Belegschaft von rund 750 Mann besitzen, sind unbelegt. Die Förderung aus dem Agnes-Flöze durch den Adolf-Schacht dürfte erst nach Monaten wieder aufgenommen werden können.

2. Mährisch-Ostrau-Brünn.

Die Februar-Kohlenförderung im Ostrau-Karwiner Steinkohlenrevier weist gegen die Förderung im Monat Jänner 1921 einen Rückgang um 245.661 *q*, d. i. 3·53% der Förderung vom Jänner, auf und beträgt 6,712.120 *q* gegen 6,957.781 *q* im Jänner 1921 und 6,054.332 *q* im Dezember 1920. — Die Koksproduktion beläuft sich im Berichtsmonat einschließlich Eisenwerk Witkowitz und Trzynietz auf 1,504.567 *q* gegen 1,556.698 *q* im Jänner 1921 — d. i. Rückgang um 52.131 *q* oder 3·35% der Jänner-Produktion — und gegen 1,459.727 *q* im Dezember 1920.

Von der Gesamtförderung an Kohle, bzw. Koks entfallen:

Gewerkschaft	In Meterzentnern Kohle	Koks
Österreichische Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft	1,874.500	457.815
Witkowitzer Steinkohlengruben	1,528.000	400.972
Nordbahn	998.000	337.700
Steinkohlengewerkschaft Orlau-Lazy	830.000	101.600
Larisch-Mönnichsche Bergdirektion	750.000	111.000
Wilczeksche Gruben	424.900	54.600
Ostrau-Karwiner Montangesellschaft	137.848	—
Alpine Montangesellschaft	93.093	40.880
Steinkohlengewerkschaft Zwierzina	75.779	—
Zusammen	6,712.120	1,504.567
d. s. Tonnen	671.212	150.457

Die durchschnittliche Tagesproduktion des Reviers betrug im Februar 1921 bei den Grubenbetrieben bei Annahme von 23 Arbeitstagen 291.831 *q* an Kohle, bei den Koksanstalten bei Annahme von 28 Arbeitstagen 53.735 *q* an Koks.

Die Lagerbestände am Ende des Monates Februar 1921 betrugen 111.414 *q* Kohle und 51.551 *q* Koks gegen 147.325 *q* Kohle, bzw. 64.280 *q* Koks im Vormonate.

Der Arbeiterstand betrug im Berichtsmonat bei den Grubenbetrieben 46.847, bei den Koksanstalten 4986 gegen 46.505, bzw. 4969 im Vormonate, d. i. bei den Grubenbetrieben eine Steigerung von 0·74%, bei den Koksanstalten eine solche von 0·34%.

Die Montan-Aktiengesellschaft in Prag hat, wie mitgeteilt wird, bei ihrem Bergbaubesitze in Eichhorn-Bittischka bei Brünn die weitere Fortsetzung eines 2 *m* mächtigen Braunkohlenlagers festgestellt. — Desgleichen ist die dort vorkommende Kaolinablagerung auf eine Mächtigkeit von 100 *m* festgestellt worden.

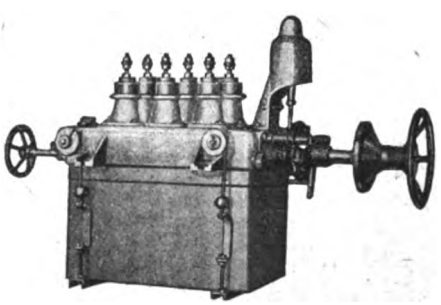
3. St. Pölten-Wels-Hall-Leoben-Gráz-Klagenfurt.

Das amorphe Magnesitwerk in Kraubarth in Steiermark des Herrn Ch. Dürrenberger in Straßburg i. E. ging durch Kauf in den Besitz des Konzern der Montana-Bergbau-Gesellschaft m. b. H. in Wien über. Wie man hört, wird dieses Werk großartig ausgestaltet werden.

Die Niederösterreichische Schurfgesellschaft, welche vor kurzem mit den Schurfarbeiten auf ihren Schürfen in Grillenberg-Veitsau begonnen, hat bei der Abteufung eines Schachtes von 2 *m* ein Kohlenflöz von über 1 *m* Mächtigkeit erschlossen. In

Erstklassige
Ventilatoren
„System Gefia"
aller Größen zur
Kaminzug-Verstärkung, Bewetterung, Schachtbeheizung, Lüftung usw.
sofort oder kurzfristig lieferbar.
Grubenventilatoren „Schilde Gefia"
hervorragend konstruiert mit hohem Wirkungsgrad liefert
„Gefia" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen
Wien I, Ring des 12. November 10.

Fabrik elektr. Starkstromapparate
SCHEIBER & KWAYSSER
GESELLSCHAFT M. B. H.
Wien XIII/2 N, Linzerstraße 16



Hochspannungs-Ölschalter mit Auslösemagnet und Kübelwinde
3000 Volt, 200 Ampère
Verlangen Sie Listen

Digitized by Google

Neuhaus wurde ein alter Stollen erschlossen, wo bereits vor 50 Jahren Steinkohle gefördert wurde.

* * *

Die Produktionsverhältnisse in den Zilltaler Kohlengruben haben sich seit der Beendigung des Streiks der Grubenarbeiter wesentlich gebessert. In den Petrocsenyer Gruben beträgt die Tagesproduktion 220 Waggons Kohle, die dort flott abgesetzt werden, da die siebenbürgischen Bahnen über keine Kohlenvorräte verfügen.

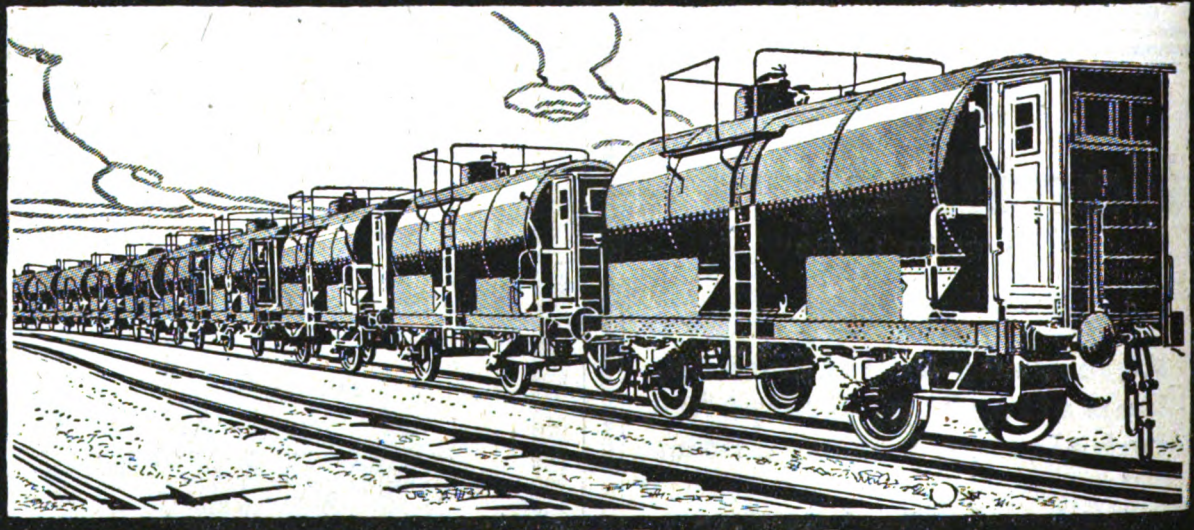
Nach einer Meldung der „Peking Daily News" hat das chinesische Verkehrsministerium die Anlage eines zweiten Gleises zwischen Tongschan Chinwantao beschlossen. Auf dieser Strecke wird die Kohle aus den Kailan-Kohlengruben zum Meer geleitet. Die tägliche Förderung dieser Gruben beträgt etwa 14.000 *t*, wovon weitaus der größte Teil über die genannte Strecke geht. Dazu kommt, daß nordöstlich von Kuyeh durch die Kailan-Bergbau-Gesellschaft eine neue Kohlengrube in Betrieb genommen ist, deren tägliche Förderung auf 5000 *t* veranschlagt worden ist; auch diese Kohle soll auf der gleichen Strecke nach Chinwantao gelangen. Die Gesellschaft schätzt die Kosten für Erweiterung dieses Hafens und die Inbetriebnahme der neuen Kohlengrube auf etwa 6 Millionen Dollar.

Geschäftliche Nachrichten.

Der heutigen Nummer unseres Blattes liegt ein Prospekt der Firma Gesellschaft für Förderanlagen, Ernst Heckel (Saarbrücken), bei, auf welchen wir unsere geehrten Leser besonders aufmerksam machen.

DRAHTGITTER — DRAHTSEILE — GELOCHTE BLECHE
erzeugt **Drahtindustrie JERGITSCH, Wien I, Friedrichstr. 4** Telephon 480, 992377

Rheinmetall



Rheinmetall-Kesselwagen
493-245
RHEINISCHE METALLWAAREN-U. MASCHINENFABRIK
DÜSSELDORF
Vertreter für Österreich und Tschecho-Slowakei:
W. Schwier, Devin (Theben) bei Bratislawa (Preßburg)

Digitized by Google

MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

ZEITSCHRIFT FÜR

BERG- UND HÜTTENWESEN

ORGAN DES VEREINS DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS UND DES VEREINES DER MONTAN-, EISEN- UND MASCHINEN-INDUSTRIELLEN IN ÖSTERREICH

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Berlin W. 62, Wien I.
Redaktion und Geschäftsstelle: WIEN, I. Bezirk, Eschenbachgasse Nr. 9
(im Hause des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines)

Telegrammadresse: Fachliteratur Wien Eschenbachgasse 9 | Für die Redaktion verantwortlich: Ing. ROBERT SCHWARZ | Fernsprecher: Nummer 11.185 und Nummer 1000

Bezugspreis *K* 360.—; Deutschland *M* 120.—; Tschecho-Slowakei čs. *K* 140.—; Ausland *Frcs.* 60.— pro Jahr. Einzelheft 20.—

XIII. Jahrg. | Berlin-WIEN, den 16. April 1921 | Nr. 8

Nachdruck des gesamten Inhaltes dieser Zeitschrift ohne besondere Genehmigung der Redaktion verboten

Ein neuer Rutschenmotor*).

Von Ing. Wenzel Peták, Polnisch-Ostrau.

Die bekannten Rutschenmotoren zum Transporte von Kohle oder dgl. auf hin und her verschiebbar gelagerten, mehr oder weniger geneigten Förderrinnen bestehen aus einem einfach wirkenden Luft- oder Dampfzylinder, dessen Kolbenstange gewöhnlich mit Hilfe von Hebeln und Zugstangen oder Ketten mit den Förderrinnen verbunden ist. Durch die Wirkung des Treibmittels auf die eine Seite des Kolbens werden die Rinnen nach aufwärts geschoben, worauf das Druckmittel abgelassen wird, worauf die Rinnen infolge ihres Eigengewichtes rasch heruntergleiten. Solche Maschinen haben den Nachteil, daß sie in niederen Stollen nicht unterhalb der Rinnen angeordnet und mit diesen nicht direkt, ohne ein kompliziertes Hebelwerk oder Kettenübersetzung mit Nachspannungsvorrichtungeen verbunden werden können.

Diese Nachteile werden durch die den Gegenstand der Erfindung bildende Maschine beseitigt, welche in der Zeichnung in einem Ausführungsbeispiel veranschaulicht ist. Abb. 1 zeigt eine Vorderansicht und Abb. 2 einen horizontal geführten Längsschnitt.

Die Maschine besteht aus zwei parallel nebeneinander angeordneten, einfach wirkenden Zylindern 2, 3; die Stangen 6, 7 der Kolben 4, 5 sind an ihren Enden durch einen Querkopf 8 verbunden, der unmittelbar mit einer der aus Blech hergestellten Förderrinnen a gelenkig verbunden ist. In der Mitte zwischen beiden Arbeitszylindern liegt ein dritter Zylinder 9 von kleinerem Durchmesser als die Zylinder 2, 3. In ihm ist ein Verteilungsschieber 10 mit begrenztem Hube verschiebbar gelagert, der von einer durch seine zentrale Bohrung frei hindurchgehenden Stange 11 betätigt wird. Diese Schieberstange 11 ist mit zwei Puffern 12, 13 mit Federn 14, 15 zum Dämpfen der Stöße versehen; sie ist mit ihrem Ende an dem

*) Österr. Patentschrift Nr. 80.240.

Fig. 1.

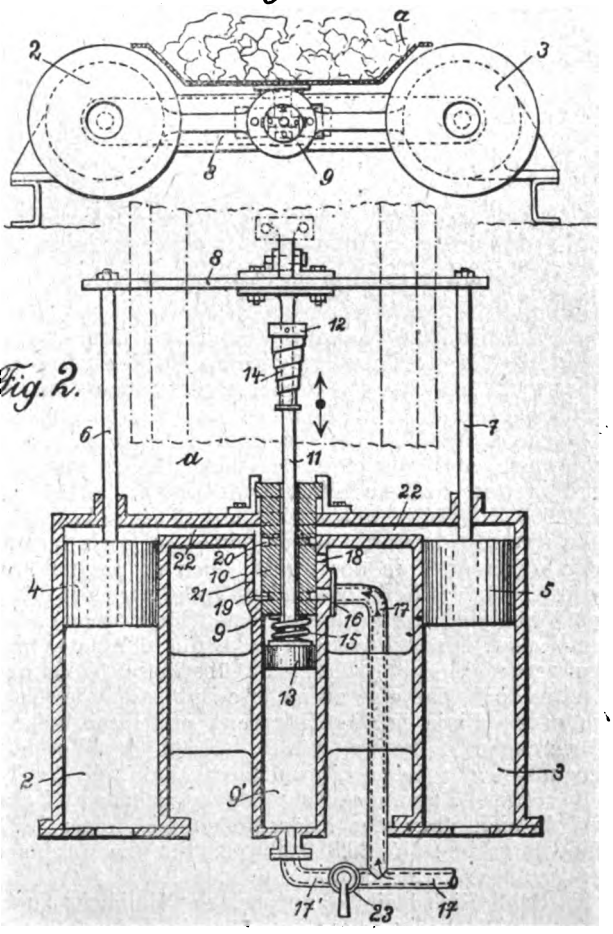


Fig. 2.

Digitized by Google

Querkopf 8 befestigt. Alle drei Zylinder sind untereinander fest verbunden.

Der Schieberzylinder 9 trägt einerseits die Einströmöffnung 16 für das durch die Rohrleitung 17 zugeführte Druckmittel, anderseits die Auspufföffnung 18. Der Schieber 10 ist an seinem Umfang mit zwei in einer bestimmten Entfernung voneinander angebrachten Ringnuten 19, 20 versehen.

Wenn sich die Kolben 4, 5 in ihrer Grenzlage nach dem Auspuff befinden (Abb. 2), so ist der Schieber 10 durch die Wirkung des einen Puffers 13 so eingestellt, daß eine seiner Ringnuten 19 gegenüber der Einströmöffnung 16 steht, während die zweite Ringnut 20 sich außerhalb des Bereiches der Auspufföffnung 18 befindet. Das Druckmittel gelangt aus der Zuleitung 17 durch die Ringnut 19 des Schiebers 10 zu den länglichen, in der Wand des Schieberzylinders 9 eingehobelten Nuten 21, die in einen Querkanal 22 münden, der seinerseits zu den Arbeitszylindern 2, 3 führt. Die Kolben 4, 5 werden daher von dem Druckmittel an das andere Ende der Zylinder gedrückt und nehmen dabei mittels der Kolbenstangen 6, 7 und des Querkopfes 8 auch die an sie angeschlossene Förderrinne a mit. Diese wird daher aufwärts bewegt, bis der zweite Puffer 12 der Schieberstange 11 auf den Schieber 10 stößt und diesen so verschiebt, daß die Nut 19 des Schiebers, welche gegenüber der Einströmöffnung 16 lag, außerhalb des Bereiches dieser Öffnung kommt, während die zweite Nut 20 des Schiebers mit der Auspufföffnung 18 zusammentrifft und den Innenraum der Zylinder 2, 3 über den gemeinsamen, querliegenden Kanal 22 und über die Längsnuten 21 mit der Auspufföffnung 18 verbindet, wodurch das Druckmittel abströmt und die mit Material gefüllten Rinnen a infolge ihres Eigengewichtes hinabgleiten, wobei sie in der ursprünglichen Grenzlage der Kolben stehen bleiben, worauf das Material infolge der Trägheit seine Abwärtsbewegung auf den Rinnen fortsetzt.

In diesem Augenblicke stößt jedoch wieder der zweite Puffer 12 der Schieberstange 11 gegen den Schieber 10, verschiebt ihn wieder in die früher beschriebene Lage und der Arbeitsvorgang wiederholt sich von neuem.

Um nun mit einer solchen Maschine auch in Stollen mit schwachem Gefälle sowie mit nur einer Rinne a arbeiten zu können, deren Gewicht an und für sich nicht ausreichen würde, um sich mit der erforderlichen Geschwindigkeit zurückzubewegen, ist der Schieberzylinder 9 zu einem dritten Arbeitszylinder 9' verlängert, wobei der Puffer 13 des Schiebers 10 gleichzeitig als Kolben dieses Zylinders dient. Während die seitlichen Arbeitszylinder 2, 3 an ihren freien Enden offen stehen, ist der mittlere Zylinder 9' an diesem Ende geschlossen und durch das mit einem Dreiweghahn oder dgl. 23 versehene Rohr 17' mit der Druckmittelzuleitung verbunden. Wenn nun mit Gegengewicht der Rinnen a gearbeitet werden soll, verbindet der Hahn 23 lediglich den Innenraum des mittleren Zylinders 9' mit der Außenluft. Reicht jedoch das Gegengewicht der Rinnen zur Herbeiführung der Rückwärtsbewegung nicht aus, dann wird der Hahn 23 so gedreht, daß das Druckmittel durch ihn in den Zylinder 9' strömt und den kleinen Kolben nach dem Entleeren der großen Zylinder zurücktreibt und so die Abwärtsbewegung der Rinnen a unterstützt.

Der Hub der Kolben 4, 5, 13 kann in gewissen Grenzen durch die Verstellung des Puffers 12 an der Schieberstange 11 geändert werden.

Diese Anordnung ermöglicht die Anbringung der Rinne in dem Raume zwischen den beiden Arbeitszylindern 2, 3 über dem Schieberzylinder 9 sowie direkte Befestigung der Rinne in der Mitte ihrer Breite an der Mitte des Querkopfes 8, so daß die Maschine samt der Rinne nur geringe Höhe beansprucht.

Der Drehrohrofen,

sein derzeitiger Entwicklungsstand, seine techn. und wirtschaftl. Entwicklungsmöglichkeiten.

Vortrag gehalten im Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Verein von Dr. Ing. M. Dolch, Wien.

(Schluß zu S. 136.)

An nächster Stelle ist dann der Teer zu bewerten. Auf die diesbezüglichen Möglichkeiten soll hier nicht eingegangen werden; würde man den Teer willkürlich mit etwa *K* 6 für das Kilogramm, entsprechend *K* 6000 für die Tonne, bewerten, so ergibt sich, daß der Teer lediglich als Heizmaterial, mithin nach seinem Mindestwert betrachtet, für die 100.000 *WE* zu bezahlen wäre mit *K* 70; sein Wärmepreis würde demnach etwa dreimal so hoch sein als der Wärmepreis in der Kohle; auch in diesem Falle würden für die Selbstkosten des Teers zur Verwertung auf Rohölprodukte noch die Kosten für Lagerung, Versand usw. hinzuzuschlagen sein, die durchaus nicht zu vernachlässigen wären. Zu überlegen bleibt aber weiter noch, daß eine zu niedere Bewertung des Teers in erster Linie ja die Entgasung mit ihrer höheren Teerausbeute treffen würde, mithin der Vergleich zugunsten der Vergasung aufgebaut ist.

Unter Zugrundelegung des gegebenen Wertes würde sich dann der Erlös stellen wie folgt: 1. für die Vergasung *K* 88,380.000, 2. für die Drehofenentgasung *K* 123,000.000.

Schließlich bleibt dann noch der Halbkoks zu bewerten. Die Verwendung desselben in der anfallenden Form würde am besten nach vorhergegangener Pulverung und Verfeuerung im pulverförmigen Zustande möglich sein.

Soll dieser Koks unter dem Kessel verfeuert werden, was die ungünstigste Anwendung bedeuten würde, so wird eine weitere Veredlung nicht notwendig sein, wenn man auch vorteilhafterweise lieber an eine Verfeuerung im pulverförmigen Zustande denken wird.

Vor allem aber wird man an die Brikettierung denken, die aus der minderwertigen Kohle ein hochwertiges Brikett mit hohem Verkaufswert ergeben kann.

Würde man den Halbkoks nur mit dem doppelten Betrag für die 100.000 *WE* bedenken, also mit etwa *K* 51.60, so würde sich das Kilogramm auf *K* 3.04 oder der Waggon auf *K* 30.400 stellen.

Gute Braunkohle wird heute mit erheblich höheren Preisen bezahlt, die bis zum doppelten Betrag gehen, und auch nach Zuschlagung der Kosten für die Brikettierung würde zweifellos für den sehr hochwertigen Brennstoff noch ein recht mäßiger Preis entfallen.

Führt man auf Grund dieses zunächst willkürlich angenommenen Wärmepreises von *K* 51.60 für die 100.000 *WE* die Bewertung des Halbkokses durch,

Digitized by Google

so ergibt sich der Erlös für die 109.000 *t* Halbkoks zu *K* 332,000.000.

Die solcherart erhaltenen Werte sollen nun zusammengestellt werden.

Es ergeben sich für die restlose Vergasung:

1. Ausgaben:

Kohlenkosten	*K* 288,000.000·—
Betriebskosten	*K* 65,350.000·—
Gesamte Fabrikationskosten	*K* 353,350.000·—

2. Einnahmen:

Aus dem Gase	*K* 380,000.000·—
Aus dem Teer	*K* 88,380.000·—
insgesamt	*K* 468,380.000·—
Bruttoüberschuß	*K* 115,030.000·—

Es ergeben sich für die Entgasung im Drehrohrofen:

1. Ausgaben:

Kohlenkosten	*K* 288,000.000·—
Betriebskosten	*K* 42,000.000·—
insgesamt	*K* 330,000.000·—

2. Einnahmen:

Aus dem Teer	*K* 123,600.000·—
Aus dem Halbkoks	*K* 332,000.000·—
insgesamt	*K* 455,600.000·—
Bruttoüberschuß	*K* 125,600.000·—

Wie man sieht, ist der Erlös, welcher aus der Drehofenanlage gewonnen werden kann, etwas größer; zur Berücksichtigung der tatsächlichen Verhältnisse wird man aber in beiden Fällen den Erlös auf die investierten Kapitalien zurückführen müssen.

Für die Vergasung ergibt sich dann: je *K* 100 Anlagekosten wird ein Bruttoerlös erzielt von *K* 49, und für die Drehofenentgasung: je *K* 100 Anlagekosten wird ein Bruttoerlös erzielt von *K* 90.

Es ist absichtlich unterlassen, eine Verzinsung zu berechnen, da hiezu noch die Berücksichtigung allgemeiner Daten notwendig wäre, die ohne weiteres nicht möglich ist, überdies und vor allem auch die Berücksichtigung des unter allen Umständen sehr erheblichen Betriebskapitals; sicher aber ist, daß die oben gegebenen Relativwerte ein Bild über die gegebenenfalls erzielbare Kapitalsverzinsung geben können, und da zeigt sich eben, daß die Entgasung wirtschaftlich weit überlegen ist.

Nun besteht zweifellos der Einwand, daß das Gas vielleicht zu niedrig gewertet, der Halbkoks aber zu hoch in die Rechnung eingesetzt worden sei; der Vergleich hat in beiden Fällen den doppelten Wärmepreis gegenüber der Kohle angenommen, bewertet also Gas und Halbkoks gleich hoch. Für eine derartige Stellungnahme waren aber folgende Gesichtspunkte maßgebend:

Zunächst kann die supponierte Annahme, daß die Anlage dauernd unter Vollast gehalten werden solle, zwar wohl für die Entgasung, keineswegs aber für die Vergasung als realisierbar angenommen werden; unter allen Umständen, auch wenn man den Halbkoks an Ort und Stelle verfeuern oder sonstwie verwerten will, wird es möglich sein, denselben zu speichern und der gestellten Forderung nach Vollast des Betriebes zu genügen, keineswegs aber für das Gas; sein Absatz wird praktisch nie sich so gestalten lassen, daß die Anlage dauernd unter Vollast gehalten werden kann, und dann ergeben sich sofort ungünstigere Verhältnisse.

Überdies rechnet das Beispiel in allen strittigen Punkten zugunsten der Vergasung, wie dies bereits mitgeteilt wurde, und der wirtschaftliche Unterschied zwischen den beiden konkurrierenden Verfahren ist ein derartig großer, daß auch schon erhebliche Schwankungen als Folge fehlerhafter Bewertung entscheidend nicht in die Wagschale fallen können.

Ich habe versucht, an einem Beispiel die wichtigsten Gesichtspunkte für die Beurteilung des neuen Prinzips vorzuführen. Um ein Prinzip, wie ich betonen möchte, handelt es sich; einerseits im Hinblick auf die Frage, ob die Verwertung unserer minderwertigen Brennstoffe im Wege der Vergasung zu suchen ist, anderseits auch um ein Prinzip in der konstruktiven Durchführung des Entgasungsverfahrens.

Zweifellos wäre es verfrüht, eine Entscheidung, eine endgültige Entscheidung treffen zu wollen. Im Sinne einer solchen möchte ich meine Ausführungen auch nicht gewertet haben; vielmehr als Versuch, die in Frage kommenden Momente klar zu legen, eine Diskussion einzuleiten und eine Frage, die m. E. von sehr erheblicher Bedeutung für unser Wirtschaftsleben werden kann, ihrer Lösung näher zu bringen.

In diesem Sinne würde ich es im Interesse der Sache freudigst begrüßen, wenn meine Ausführungen Anregung und Grundlage für eine eingehende Diskussion abgeben könnten.

Wirtschaftliche Rundschau.

Der deutsche Bergbau im Jänner.

Einer Zuschrift der „Fachgruppe Bergbau des Reichsverbandes der Deutschen Industrie" entnehmen wir u. a., daß die Förderung in Oberschlesien 2,821.820 Tonnen gegen 3,722.699 Tonnen im Januar 1913 betrug. Die Differenz beträgt also 24·2%. Demgegenüber ist die Belegschaftsziffer um 46·3% höher mit 189.300 Mann, gegen 129.363 im Jahre 1913. Aus Gegnerschaft gegen die ab 1. Jänner 1921 eingetretene Kohlenpreiserhöhung von ℳ 20 haben die Arbeiter- und Angestelltenorganisationen eine 30%ige Lohnerhöhung beantragt. Die Wagengestellung weist eine Fehlziffer von 5·4% auf. — Im Gebiete des mitteldeutschen Braunkohlenbergbaues betrug die Rohkohlenförderung nach vorläufigen Erhebungen 6,943.138 *t*, die Brikettherstellung 1,484.930 *t*. Die Wagengestellung ist wesentlich besser geworden. Von größeren Störungen blieb der mitteldeutsche Braunkohlenbergbau im Jänner verschont. — Infolge der weiteren Verschlechterung der Lage in der Kaliindustrie sind in größerer Zahl regelmäßige Feierschichten eingelegt worden. Auf 39 Werken waren Entlassungen von Arbeitern und Angestellten in größerem Umfange nicht zu vermeiden. Neuerdings ist die Stillegung weiterer Kaliwerke in Aussicht genommen. Die Förderung an Kalisalzen hat im Dezember 1920 841.070 *t* mit einem Kaligehalt von 93.444 *t* betragen gegenüber 760.191 *t* Kalisalz mit 90.005 *t* *K* 2 im Dezember 1919. Im Dezember 1920 sind mithin 11·4% mehr Kalisalze mit aber nur 3·8% mehr Kali gefördert worden. Dabei ist zu berücksichtigen, daß in der fraglichen Zeit eine Vermehrung der Gesamtbelegschaft um etwa ein Drittel von etwa 48.000 auf etwa 64.000 Mann stattgefunden hat.

Digitized by Google

Der deutsche Kohlenbergbau im Februar.

Im Februar wurden im Ruhrbecken 8,174.606 *t* Steinkohlen (in 24 Arbeitstagen) gefördert gegenüber 8,072.912 *t* (in 24¼ Arbeitstagen) im Jänner 1913. Die arbeitstägliche Förderung stellte sich im Februar 1921 auf 340.609 *t* (Jänner 1921 332.904 *t*, Februar 1913 383.088 *t*). Die Gesamtbelegschaftsziffer betrug Ende Februar 539.094 gegen 537.399 Ende Jänner, ist mithin um 1695 gestiegen. Die im Februar im Vergleich zum Vormonat zu verzeichnende Steigerung der arbeitstäglichen Förderung ist in der Hauptsache darauf zurückzuführen, daß die Zahl der verfahrenen Überschichten zugenommen hat. — Im oberschlesischen Revier wurde eine Februarförderung von 2,811.904 *t* erzielt (1913 3,722.699 *t* 1920 2,413.944 *t*). Einem Produktionsausfall von 24% gegenüber 1913 steht eine Belegschaftsvermehrung von 129.363 auf 191.300 = 47·9% gegenüber. Die Kokserzeugung stieg im Vergleich zu 1913 um 34·5% von 176.620 *t* auf 237.500 *t*. Die Wagengestellung war befriedigend. Von 210.205 Wagen wurden 209.051 gestellt. Ein Antrag der Gewerkschaften auf eine Lohnerhöhung von 30% wurde abgelehnt, dagegen haben die Arbeitgeber im Interesse einer besseren Versorgung der Knappschaftsinvaliden die Beiträge zu den Teuerungszulagen verdoppelt. Das Revier Niederschlesien berichtet über eine Förderung im Februar von 405.442 *t* (1913 487.085 *t*, 1920 372.574 *t*). Die Koks- und Nebenproduktengewinnung erfuhr gegenüber dem Vorjahr eine geringe Steigerung. Die Belegschaft umfaßt 39.671 Mann (1913 27.891, 1920 33.976). In der Lohnbewegung ist eine Klärung noch nicht erreicht. Die Förderung im Revier Zwickau-Lugau-Ölsnitz erbrachte im Februar 367.939 *t* gegenüber 333.137 *t* 1920 und 427.424 *t* 1913. Die Belegschaft ist von 24.290 Februar 1913 auf 30.654 Februar 1920 und auf 40.000 im Februar 1921 gestiegen. Einer Minderförderung von 14% steht eine Belegschaftsverstärkung von 65% gegenüber. Im Aachener Steinkohlenbezirk ergab die Förderung im Februar 1921 183.480·70 *t* gegenüber 245.078 *t* im gleichen Monat des Jahres 1913. Die Verkokung lieferte 47.523·50 *t* gegenüber 92.214·85 *t* im Februar 1913 und die Brikettherstellung 6645 *t* gegen 8130 *t* im Februar des letzten Friedensjahres. Die Belegschaftsziffer stieg seit 1913 von 15.652 auf 18.450 Mann. — Im Gebiet des mitteldeutschen Braunkohlenbergbaues betrug die Rohkohlenförderung im Monat Februar nach vorläufigen Erhebungen 6,842.356 *t*, die Brikettherstellung 1,497.991 *t*. Im Vormonat belief sich die Rohkohlenförderung auf 7,023.141 *t*, die Brikettherstellung auf 1,493.480 *t*. Es hat mithin die Rohkohlenförderung im Monat Februar gegen den Vormonat einen Rückgang um 2·64%, die Brikettherstellung eine Steigerung um 0·3% erfahren. Im Monat Februar des Vorjahres betrug die Rohkohlenförderung 5,902.383 *t*, die Brikettherstellung 1,284.386 *t*. Gegen den Monat Februar des Vorjahres hat demnach die Rohkohlenförderung eine Steigerung um 15·93%, die Brikettherstellung eine solche um 16·63% erfahren. Infolge der günstigen Verkehrslage erfuhr der Versand an Rohkohle im Berichtsmonat gegenüber dem Vormonat eine nicht unwesentliche Steigerung. In dem Bedarf der Rohkohle verbrauchenden Industrien, besonders der Kaliindustrie, war eine gewisse Abschwächung festzustellen. Es konnte daher allen Anforderungen in reichlichem Maße entsprochen werden. Auch der Brikettabsatz steigerte sich gegenüber dem Vormonat, obwohl der Bedarf an Briketts gleichfalls einen kleinen Rückgang zu verzeichnen hatte. — Für den rheinischen Braunkohlenbergbau liegen erst die Jännerergebnisse vor. Die Förderung wurde auf 2,727.618 *t* gegenüber 1,916.894 *t* Jänner 1920 und 1,574.666 *t* Jänner 1913 gesteigert. Einer Förderungssteigerung von 73% gegenüber steht eine Belegschaftsvermehrung um 158·6% von 9556 auf 24.714 Mann (21.806 Jänner 1920). Die Brikettierung ergab 585.508 *t* (460.771 *t* Jänner 1913, 435.508 *t* Jänner 1920). Die Wagengestellung näherte sich den Anforderungen bis auf 17·7%.

Die bevorstehende Aufhebung der Kohlenkarten und -Bezugsscheine in der Tschecho-Slowakei.

Die bevorstehende Aufhebung der Kohlenkarten und -Bezugsscheine in der Tschecho-Slowakei wird vom Ministerium für öffentliche Arbeiten offiziell bekanntgegeben. Der Zeitpunkt der bezüglichen Verordnung wird amtlich verlautbart werden.

Abbau der belgischen Bergarbeiterlöhne.

Die gemischte Bergwerkskommission in Belgien beschloß eine neue Herabsetzung der Löhne um 5%, die Anfang April in Kraft treten soll.

Österreichische Kohlenbestellungen in Holland.

Die Schwierigkeiten, welchen die österreichische Industrie bei dem Bezuge von Kohle aus der Tschecho-Slowakei begegnet, und durch die Exporttaxen noch gesteigert werden, haben dazu geführt, daß die Industrie sich an die Staatsverwaltung gewendet hat, um sie bei der Erwerbung von Kohle im Ausland zu unterstützen. In der letzten Zeit hat Ministerialrat Dr. Kloß mit einem Vertreter der österreichischen Industrie im Ausland Verhandlungen wegen Kohlenankäufen für Österreich geführt und unter anderem auch einen Abschluß auf Lieferung holländischer Kohle getätigt. Die holländische Steinkohle, die nach Österreich gelangen soll, ist beste Marke und stammt aus den staatlichen holländischen Gruben.

Verteuerung der Kohle in der Tschecho-Slowakei.

Das Prager Kohlenverkaufsbüro versendet nachstehende Zuschrift: Das Arbeitsministerium hat mit Geltung vom 15. November den Bergwerken bewilligt, zur Deckung der mit der letzten Lohnregelung entstandenen Auslagen eine besondere Gebühr zu den Grubenpreisen (soziale Zuschläge) in der Höhe von 55 *h* bis *K* 4.50 per Meterzentner einzuheben und gleichzeitig erklärt, daß diese Gebühr ähnlich wie die früheren Bekleidungszuschläge weder der Kohlensteuer noch der Umsatzsteuer unterliegt. Dabei hat jedoch das Arbeitsministerium nicht angeordnet, daß dieser Zuschlag analog wie dies beim Bekleidungszuschlag geschieht, in besondere Fonds abgeführt und verwaltet wird, und hat sich auch nicht mit dem Finanzministerium bezüglich der Besteuerung geeinigt. Nach 2½ Monaten erklärt nunmehr das Finanzministerium, daß der soziale Zuschlag seinem Charakter nach eigentlich eine Erhöhung des Grubenpreises darstelle und als solcher der Kohlensteuer (42·8%) unterliegt, ebenso der 2%igen Umsatzsteuer unterworfen ist. Das Finanzministerium fordert die Bezahlung dieser Abgaben mit rückwirkender Geltung vom 15. November. So wird es infolge ungenügender Zusammenarbeit der beiden Ministerien zu einer weiteren Verteuerung der Kohle gelangen, die um so schmerzhafter sein dürfte, als sie auf sämtliche Lieferungen in den letzten 2½ Monaten abgewälzt werden muß.

Digitized by Google

Einfuhr englischer Kohlen in die Tschecho-Slowakei.

In der letzten Zeit wurde mehrfach gemeldet, daß die Einfuhrparität für englische Anthrazitkohle bereits erreicht sei. Hiezu wird aus Fachkreisen mitgeteilt, daß allerdings englische Kohlen, die noch im September 89/9 Schilling fob englische Häfen pro Tonne kosteten, im Dezember weiter auf 81/2 Schilling gewichen sind und daß in der allerletzten Zeit für englische Anthrazitkohle ab Newcastle upon-Tyne bloß 55 Schilling pro Tonne gefordert wird. In tschechoslowakischer Währung umgerechnet, würde sich also heute englische Anthrazitkohle pro Waggon auf *Kč* 8530 ab englische Häfen stellen und unter Hinzurechnung der Importabgabe von *Kč* 600 und der Frachtspesen, die auf mindestens *Kč* 3100 zu schätzen sind, würde sich also der Preis für englische Anthrazitkohle in der Tschecho-Slowakei auf etwa *Kč* 12.000 pro Waggon belaufen; hiebei wurde die englische Tonne als long ton = 1016 *kg* in Rechnung gestellt. Vergleicht man damit die einheimischen Kohlenpreise, so kostet Ostrauer Kohle loko Prag pro Waggon maximal *Kč* 6280, so daß englische Kohlen heute ungefähr doppelt so teuer sind, als die besten tschecho-slowakischen Kohlenmarken. Bei den Kohlensorten minderer Qualität ist natürlich die Preisdifferenz noch eine wesentlich bedeutendere, weshalb die englischen Kohlenpreise noch eine sehr weitgehende Reduktion erfahren müßten.

Befreiungen von der Kohlenabgabe in der Tschecho-Slowakei.

Der Minister für öffentliche Arbeiten hat einen Gesetzentwurf eingebracht, durch den Bestimmungen des § 34 des Gesetzes vom 9. April 1920 folgendermaßen geändert werden:

Die Kohlenabgabe wird unter von der Durchführungsverordnung aufgestellten Bedingungen nicht abgeführt:

1. von Kohlen, die für die Versorgung der Betriebskräfte des Grubenunternehmens für die Förderung, Sortierung und Aufladung der Kohlen dienen;
2. von Kohlen, welche die Grubenverwaltung aus der eigenen Förderung und unentgeltlich oder höchstens zu Regiepreisen den Angestellten und der Knappschaft für ihren eigenen Hausgebrauch zum Heizen verabreicht, soweit das Ausmaß dieser Deputatkohle vom Arbeitsministerium genehmigt ist;
3. von Koks, der zur Herstellung von Roheisen in inländischen Hochöfen verwendet wird.

Der Kohlenabsatz der tschechischen Reviere.

Im Jänner l. J. betrug der Bahnversand der tschechischen Reviere in Waggons:

	Jänner 1921	gegen	Jänner 1920
Nordwestböhmen	95.199	+	14.964
Pilsen	3.349	—	912
Buschtiehrad-Kladno	5.824	—	144
Schatzlar-Schwadowitz	1.617	+	404
Rossitz	1.035	—	2
Ostrau	26.145	+	6.948
Dombrau-Karwin	9.200	+	3.569

Französische Eisenpreise.

Nachdem das französische Roheisensyndikat (Comptoir de Longwy) aufgelöst ist, tritt die Konkurrenz der französischen Hüttenwerke gegeneinander schärfer hervor. Nachdem z. B. nach der Auflösung dieses Syndikates die Preise für Roheisen Nr. 3 bis auf *Fr* 380 die Tonne zurückgingen, haben diese Preise eine weitere Ermäßigung erfahren. Dieselbe Qualität wird jetzt bereits in großen Mengen unter 380, sogar zu *Fr* 370 pro Tonne mit dreißigtägiger Zahlungsfrist vom Monatsbeginn an angeboten. Der Syndikatspreis betrug *Fr* 400.

Die Preisherabsetzung in der englischen Hüttenindustrie.

Vom 4. März ab wurden die englischen und schottischen Eisenpreise ermäßigt, und zwar: Cleveland Roheisenpreise um 45, East Coast Haematit um 40, Cleveland Nr. 1 kostet demnach 155, Nr. 3 150, Nr. 4 Gießerei 149, Nr. 4 Schmiede 140·6, Haematit Nr. 1 182·6, Mixed Numbers 180, Stangeneisen wichen um 40, gewöhnliche Stangen notieren £ 23, Nieten £ 31, Bolzen- und Muttereisen £ 22, Gasrohrstreifen £ 26, Hochofenkoks stellt sich auf 40 ab Ofen, Gießereikoks auf 47, Bandstahl auf £ 20. — In Birmingham waren am 5. März 56.000 Mann ganz ohne Beschäftigung, 20.000 waren mit verkürzter Arbeitszeit tätig. In Wales waren Ende Jänner 157 Weißblechwalzwerke im Betrieb gegen 388 im Jänner 1920 und die Zahl der tätigen Blechwalzwerke betrug 52 gegen 103 im Vorjahr. Inzwischen haben zahlreiche andere geschlossen. Weißblech kommt auf 27·6 die Kiste.

Preisermäßigung für Luxemburger Gießereiroheisen.

Der Roheisenverband hat die Preise für Luxemburger Gießereiroheisen mit Wirkung ab 1. März abermals ermäßigt, und zwar um ℳ 130 die Tonne auf ℳ 1100 für Gießereiroheisen Nr. 3, ℳ 1085 für Gießereiroheisen Nr. 4, ℳ 1070 für Gießereiroheisen Nr. 5 ab Brebach. Die Preisherabsetzung ist eine Folge der billigeren Angebote, die in Luxemburger Gießereiroheisen schon seit einiger Zeit am Markte sind. Die Grundpreise für die übrigen Roheisensorten bleiben entsprechend dem letzten Entschluß des Roheisenausschusses unverändert.

Erhöhung der Kohlenpreise in Ungarn.

Aus Budapest wird berichtet: Die Kosten der Kohlenproduktion in Ungarn haben seit November des verflossenen Jahres eine stetige Steigerung erfahren, so daß die Kohlenwerke sich genötigt sehen, den Preis der Kohle um durchschnittlich *K* 15 bis *K* 20 per Meterzentner zu erhöhen.

Ungarns Kohlenversorgung.

Was die Kohlenproduktion anlangt, sind 85% der Vorkriegsleistung aufzuweisen. Falls die Kohlenproduktion des Landes ihre volle Höhe von $7^1/_2$ Millionen Tonnen erreiche, bedarf Ungarn noch $2^1/_2$ Millionen aus dem Auslande. Die Kohleneinläufe sind aber sehr mangelhaft. In den letzten Monaten erreichten sie 20.000 bis 25.000 *t*. Danach würde der Jahreseinlauf im besten Falle 300.000 *t* betragen, denen ein Bedarf von $2^1/_2$ Millionen Tonnen gegenübersteht.

Preisermäßigung in der tschechischen landwirtschaftlichen Maschinenindustrie.

Die Vereinigung der Erzeuger von Pflügen und Ackergeräten hat den Beschluß gefaßt, die 15%igen Teuerungszuschläge auf 5% herabzusetzen. Begründet wird diese Preisermäßigung mit der Verbilligung der Eisenpreise.

Digitized by Google

Mitteilungen montanistischer Vereine.

Verband der Bergbaubesitzer in der tschecho-slowakischen Republik in Prag.

In Ergänzung des in Nr. 7 gebrachten kurzen Berichtes veröffentlichen wir nachstehend den Jahresbericht des Verbandes für 1920:

Das Jahr 1920 brachte dem Bergbaue keine Konsolidierung seiner Produktions- und Absatzverhältnisse. Die Kohlenförderung konnte trotz der größten Bemühungen seitens der Betriebe und ständiger Appelle der Regierung bei weitem nicht in dem Maße erhöht werden, wie es der Anzahl der Arbeiter und der Leistungsfähigkeit der technischen Einrichtungen der Betriebe entsprochen hätte. Obzwar die meisten Momente, durch welche das nach dem Umsturze plötzlich eingetretene Sinken der Förderung stets begründet wurde, in Wegfall gerieten, ist eine diesen Umständen entsprechende Erhöhung der Leistung noch nicht eingetreten. Das durch die allgemeinen Verhältnisse hervorgerufene Verlangen der Arbeiter nach Lohnerhöhungen äußerte sich in der Vorlage neuer Lohnforderungen; es war aber nicht gelungen, den Lohn in einen Kausalzusammenhang mit der Leistung zu bringen, obzwar auch seitens der Arbeitervertreter diese Notwendigkeit zugegeben wurde. Die Folge davon war, daß die Erhöhung der Löhne die Bedürfnisse der Arbeiter nicht befriedigte und den Betrieb der Werke gefährdete, da deren Gestehungskosten zu ganz unmöglichen Höhen anwuchsen. Als Folge ergab sich die Notwendigkeit, die Kohlenpreise immer wieder zu erhöhen, wodurch auch ein Steigen der Gestehungskosten bei der übrigen Industrie verursacht wird und die Preise aller Gebrauchsartikel in die Höhe gehen.

Die Bergbaubesitzer machten wiederholt sowohl die Arbeiterschaft selbst als auch die Regierung auf die Unhaltbarkeit dieser Verhältnisse aufmerksam und warnten wiederholt davor, den bisherigen Vorgang bei der Regelung der Lohnverhältnisse beizubehalten. Es geschah dies nicht deswegen, weil die Unternehmer vielleicht den Bedürfnissen der Arbeiter kein Verständnis entgegenbringen wollten, sondern aus Gründen rein wirtschaftlicher Notwendigkeit unter Bedachtnahme darauf, daß nur durch die Abhängigkeit des Verdienstes von der Arbeitsleistung eine Besserung der Lebensverhältnisse der Arbeiterschaft und der ganzen Bevölkerung erzielt werden kann. Wir müssen dies neuerlich betonen, da die Verantwortung für die Folgen des bisherigen Vorgehens nicht die Bergbaubesitzer treffen darf, welche kein Interesse an der ständigen Erhöhung der Kohlenpreise haben, vielmehr der schweren wirtschaftlichen Folgen derselben sich wohl bewußt sind.

Die gesetzgeberische Tätigkeit, soweit sie den Bergbau betraf, bewegte sich durchwegs auf sozialpolitischem und steuerrechtlichem Gebiete und gab dem Verbande wiederholt den Anlaß, bei der Regierung zu intervenieren und die Interessen des Bergbaues zu wahren, leider fast immer ohne Erfolg. Durch die Gesetze vom 25. Februar 1920, Nr. 143, 144 und 145, Slg. d. G. u. V., wurde die Beteiligung der beim Bergbaue Beschäftigten an der Verwaltung und am Reingewinne festgesetzt, weiter die Institution der Betriebs- und Revierräte beim Bergbaue eingeführt und endlich Bergbauschiedsgerichte geschaffen. An den Beratungen über die Entwürfe für die genannten Gesetze sowie die bezüglichen Durchführungsverordnungen beteiligte sich der Verband durch seine Vertreter. Leider war es nicht möglich, die dem Bergbaue drohenden Schäden abzuwenden.

Schwer getroffen wurde der Bergbau und die gesamte Industrie durch das Gesetz vom 9. April 1920, Nr. 260, Slg. d. G. u. V., welches eine 30%ige Kohlenabgabe vom Verkaufspreise der Kohle einführt. Diese übermäßige Belastung der Kohle bedeutet aber in Wirklichkeit eine Erhöhung der eigentlichen Kohlenpreise um 42·8%. Der Verband der Bergbaubesitzer wehrte sich vergebens gegen dieses Gesetz und wies vergebens auf die ernsten Folgen dieser Abgabe hin. Die weitere Entwicklung gab ihm in kurzer Zeit recht, und es wird diese Abgabe heute bereits allgemein als unhaltbar und unerträglich anerkannt. Leider brachten die gewonnenen Erfahrungen bisher weder die Abschaffung noch eine Ermäßigung dieser Abgabe, vielmehr wird in letzter Zeit das Gesetz in einer dem Geiste desselben keineswegs entsprechenden Weise gehandhabt.

Der durch das gleiche Gesetz ins Leben gerufene Kohlenrat wird in kürzester Zeit konstituiert werden. Für die durch das Gesetz vorgesehenen acht Vertreter der Bergbauunternehmer wurde der entsprechende Ternovorschlag dem Ministerium für öffentliche Arbeiten erstattet, es wurde ihm jedoch unerklärlicherweise nicht zur Gänze entsprochen.

Die Lohnforderungen der Arbeiter gaben leider nur allzuoft den Grund zu Verhandlungen des Verbandes mit der Regierung. Seitens der Vertreter des Verbandes wurde immer wieder auf die ungesunde Grundlage der geforderten Lohnregelungen hingewiesen, weil hiebei nicht die Möglichkeit berücksichtigt wurde, eine Erhöhung der Löhne auch durch Steigerung der Arbeitsleistung zu erreichen. Unsere Warnungen waren jedoch erfolglos. Den Lohnforderungen mußte schließlich in den wichtigsten Punkten entsprochen werden und die Bergbaubesitzer waren hiedurch in die unangenehme Lage versetzt, Kohlenpreiserhöhungen zu verlangen, deren Schädlichkeit sie selbst erkannten und die ihnen schließlich in einer Höhe bewilligt wurden, daß sie in den meisten Fällen nicht ausreichten, um auch die infolge der Erhöhung der Bergarbeiterlöhne eingetretene anderweitige Steigerung der Selbstkosten zu decken.

Die Verdächtigung, daß die Gruben mit übermäßigen Gewinnen arbeiten, veranlaßte die Regierung, bei den Bergbauunternehmungen strenge Revisionen vorzunehmen. Das Vorgehen de Revisionsogane hat vielfach zu Beschwerden Anlaß gegeben. Gegen eine rigorose Art der Revision kann gewiß kein Einwand erhoben werden; eine Auffassung aber, wonach beispielsweise auf einem bestimmten Betriebe auch Schaufeln, Schutzbrillen der Schlosser, ja sogar Handtücher unter die Investitionen eingereiht wurden, zeigt wohl von einer vollständigen Unvertrautheit mit technischen Betrieben und deren Bedürfnissen.

Die durch das Gesetz über die achtstündige Arbeitszeit beim Bergbaue eingeführte Arbeitsdauer wurde plötzlich via facti durch Einführung der 46stündigen Arbeitswoche durchbrochen, indem die Samstagschicht auf 6. Stunden reduziert wurde. Der Erfolg ist am besten aus dem Vergleiche der Samstags-

Digitized by Google

förderung mit der Förderung der übrigen Wochentage ersichtlich. Der hiedurch entstandene Verlust beträgt für das verflossene Jahr im Ostrau-Karwiner Revier allein volle 3,303.620 *q* Kohle oder 53% einer durchschnittlichen Monatsbruttoförderung des Ostrau-Karwiner Reviers.

Diese Erfahrung scheint aber noch nicht genug lehrreich zu sein, denn sonst könnte man in der Nationalversammlung nicht einen Gesetzentwurf eingebracht haben, der diesen Zustand nicht nur sanktioniert, sondern sogar eine weitere Verkürzung der Arbeitsdauer — angeblich zum Schutze der Gesundheit der Bergarbeiter gegen schädliche Einflüsse der unterirdischen Wärme und Nässe — fordert. Es ist unsere Pflicht, jetzt schon gegen derartige Bestrebungen Stellung zu nehmen, deren unverantwortliche Folgen sich an der Arbeiterschaft selbst schwer rächen müßten.

Über Aufforderung des Ministeriums für öffentliche Arbeiten äußerte sich der Verband zu dem erwähnten Entwurfe und begründete eingehend die Unhaltbarkeit desselben.

In einer Enquete des Ministeriums für soziale Fürsorge, welche wegen der beabsichtigten Beseitigung jeglicher Nachtarbeit jugendlicher Arbeiter vom 16. bis 18. Lebensjahre beim Bergbaue einberufen wurde, wies der Verband auf die Schwierigkeiten hin, welche dem Bergbaubetriebe durch die Gesetzwerdung dieses Verbotes erwachsen würden. Vor der endgültigen Entscheidung werden die Verhältnisse in den einzelnen Revieren neuerlich geprüft und die bergbaulichen Organisationen dann noch einmal gehört werden.

Die Reform der Arbeiterversicherung und die Erhöhung der Versorgungsgenüsse und Krankengelder der Arbeiter waren wiederholt Gegenstand der Beratungen des Vorstandes und Interventionen des Verbandes.

Die Herausgabe eines neuen Bruderladegesetzes ist gegenwärtig Beratungsgegenstand eines eigenen Ausschusses des Verbandes, welchem der einstweilige Regierungsentwurf mitgeteilt wurde.

Für die Einbekenntnisse zur Vermögensabgabe und zur Abgabe vom Vermögenszuwachs stellte der Zentralverband der tschecho-slowakischen Industriellen im Einvernehmen mit dem Finanzministerium für Industrieunternehmungen bestimmte Richtlinien zusammen; es zeigte sich jedoch bei näherer Überprüfung, daß dieselben nicht auch für Bergbauunternehmungen anwendbar sind und vielmehr hier eine besondere Regelung erforderlich sein wird. Die vorläufigen Verhandlungen mit dem Finanzministerium führten zur Bildung einer eigenen Kommission, welche das Problem durcharbeiten und ihren Vorschlag, dem Finanzministerium mitteilen soll. Der Vorstand hofft, daß es wie bei den anderen Industriezweigen auch hier gelingen wird, mit dem Finanzministerium eine Einigung und für die genannten Abgaben eine möglichst einheitliche und einfache Festsetzung der Grundlagen zu erzielen, welche den Ansprüchen der Staatsverwaltung entsprechen würden und es den Bergbauunternehmungen ermöglichen würden, die Einschätzung der Grubenbetriebe in gerechter Weise durchzuführen.

Große Erschwernisse erwachsen dem Bergbaue aus der Handhabung des Bodenbeschlagnahmegesetzes, indem das Bodenamt den zu Bergbauzwecken erworbenen Grund und Boden trotz aller Einsprachen als beschlagnahmt erklärt.

Abgesehen davon, daß der größte Teil dieser Grundflächen durch den Kohlenabbau bereits beschädigt ist und sohin für die Zuteilung als landwirtschaftlicher Grund nicht verwendbar ist, stellt sich auch die Beschlagnahme des noch nicht entwerteten, für den späteren Kohlenabbau oder für Neuanlagen bestimmten Grund und Bodens als ganz zwecklos dar, weil der Bergbau auch diese Grundflächen wieder für den Betrieb in Anspruch nehmen muß.

In der Frage der Sozialisierung ist die bisherige Gesetzgebung bis an die Grenze dessen gegangen, wie weit ohne direkte Gefährdung der ökonomischen und technischen Grundlagen des Bergbaues und der Volkswirtschaft zu gehen überhaupt noch möglich war. Durch die Gesetzgebung über die Betriebs- und Revierräte erscheinen die Interessen der Arbeitnehmer vollständig gesichert und durch das Gesetz über die Anteilnahme der Arbeiter an der Verwaltung und über die Gewinnbeteiligung ist den Bestrebungen der Arbeiter nach Mitwirkung bei der Leitung des Bergbaues und nach Beteiligung an dessen Gewinn Rechnung getragen worden.

Jeder weitere Schritt in der Sozialisierung würde den Bergbau und die Industrie direkt im Lebensnerv treffen und Verhältnisse schaffen, deren Folgen unabsehbar sind. Der Bergbau wird mit Recht als die wirtschaftliche Grundlage des Staates bezeichnet und als solche darf er nicht den Gegenstand gefährlicher wirtschaftspolitischer Versuche bilden. Unser Verband als Repräsentant der ganzen tschecho-slowakischen und Montanindustrie hält es daher für seine Pflicht, aus öffentlichen Rücksichten vor einem jeden solchen Versuche eindringlichst zu warnen.

Die Aussichten des Bergbaues für das Jahr 1921 sind wenig verheißungsvoll. Die allgemeine wirtschaftliche Depression, die unsichere finanzielle Lage, in der sich viele Werke befinden, sind Momente, welche auch im kommenden Jahre der Entfaltung des Bergbaues hemmend entgegentreten werden. In einer solchen kritischen Situation darf die Sozialisierung nicht als ein politisches, sondern muß „als ein rein wirtschaftliches Problem aufgefaßt werden und eine Frage des Rechenstiftes" bleiben. Von diesem Standpunkte aus betrachtet, wird die Entscheidung der Frage der besten Wirtschaftsweise beim Bergbaue nach wie vor zugunsten der freien Montanindustrie ausfallen müssen.

Gelegentlich des 70. Geburtstages des Präsidenten der Republik, Dr. T. G. Masaryk, beteiligte sich auch der Verband an der Subskription zugunsten des neugebildeten „Masarykfonds" und fand bei allen seinen Mitgliedern volles Verständnis für den edlen Zweck dieses Fonds. Obzwar die Zeichnungsaktionen aus formellen Gründen bisher noch nicht zu Ende geführt werden konnten, ist der vom Verbande bisher gesicherte Betrag ein bedeutender.

Im Laufe des Jahres wurde auch eine Reorganisation der Verbandskanzlei durchgeführt, an deren Spitze im Oktober 1920 der neuernannte Direktor Dr. Josef Peters gestellt wurde. Die Agenda des Verbandes wächst von Tag zu Tag und wird einen entsprechenden Ausbau ihrer Administrative erfordern müssen, wenn sie ihren weitreichenden Aufgaben entsprechen soll.

Die Anzahl der Mitglieder belief sich im vergangenen Jahre auf 83. Der Produktionsanteil der in unserem Verbande vertretenen Werke beträgt etwa

Digitized by Google

90% der gesamten Kohlenerzeugung der tschechoslowakischen Republik. Gegen das Vorjahr erhöhte sich die Mitgliederanzahl um 10. In der letzten Zeit ist auch die berg- und hüttenmännische Sektion beim Zentralverbande der tschecho-slowakischen Industriellen, Filiale Bratislava, korporativ unserem Verbande beigetreten.

Bildung einer freien Vereinigung der ostböhmischen Steinkohlenwerke.

Aus Trautenau wird berichtet: Über Einladung der Reichenberger Kammer fand am 11. März in Trautenau unter Vorsitz des Oberinspektors Zulkowski der Handels- und Gewerbekammer eine Besprechung von Vertretern der Bergbauunternehmungen des ostböhmischen Kohlenreviers statt, bei welcher der Bericht über die der Nationalversammlung vorliegenden Anträge, betreffend die Sozialisierung des Bergbaues und über die Regelung des neuen autonomen Zolltarifes hinsichtlich der Kohlenindustrie erstattet und entsprechende Beschlüsse gefaßt wurden. Zum Schlusse wurde zur Wahrung und Förderung der Interessen der ostböhmischen Steinkohlenindustrie die Bildung einer freien Vereinigung des ostböhmischen Steinkohlenreviers mit dem Sitze in Trautenau beschlossen, welche jedoch keine auf Grund des Vereinsgesetzes gebildete Körperschaft darstellt. Dieser freien Vereinigung gehören folgende Bergbaue an: Kohlenwerk Schatzlar, Kohlenwerk Schwadownitz, Radowentzer Kohlengewerkschaft in Trautenau, Prokopischacht, Kohlengewerkschaft Qualisch bei Trautenau, Steinkohlenbergbau Cölestingrube, Qualisch, Kohlen- und Kalkwerke Potschendorf in Hohenelbe, Wilhelminengrube in Zdarek.

Verband der Bergbaubetriebsleiter und Bergingenieure in Mährisch-Ostrau.

Der Verband der Bergbaubetriebsleiter und Bergingenieure des Mähr. Ostrauer-Karwiner Revieres hielt am 28. Jänner 1921 seine diesjährige ordentliche Hauptversammlung ab. Von dieser wurden in den Ausschuß folgende Herren entsandt: Betriebsleiter Ing. Max Cichy als Obmann, Inspektor Ing. Ladislaus Jerie als dessen Stellvertreter, Ing. Karl Patteisky als Schriftführer, Ing. Karl Voralek als dessen Stellvertreter, Betriebsleiter Ing. Ludwig Petrák als Säckelwart, ferner die Herren Ingenieure: Moritz Stipanitz, Raimund Sahliger, Friedrich Heger, Max Zadrah, Rudolf Strak, Oskar Ehrlich, als Ersatzmänner die Herren Ingenieure: Hans Folprecht, Leo Pfefferl, Karl Peterek, Franz Schmidt.

Personalien.

Der in Bergbaukreisen bestens bekannte kais. Rat Friedrich Schember, Inhaber der Firma Friedrich Schember, Wien IX, und Gründer sowie Gesellschafter der Firma Schember & Křesnička, Bergbau-Maschinen-Vertriebs-Gesellschaft m. b. H. in Přivoz, welcher sich speziell durch Einführung von Spezialmaschinen auf dem Gebiete der Kohlen- und Erzgewinnung große Verdienste erworben hat, ist auf einer Geschäftsreise plötzlich in Hamburg gestorben.

Am 8. März verschied in Wien Herr Georg Lewy, Direktor der Firma Albert Hahn, Röhrenwalzwerk.

Der Bundespräsident hat am 31. Dezember 1920 dem Oberbergkommissär im Stande der Bergbehörden Ing. Dr. Franz Gauby den Titel eines Bergrates verliehen.

Der Bundesminister für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten hat den Berghauptmann i. R. Hofrat Dr. Ing. Richard Canaval und den Bergdirektor a. D., Oberbergrat Ing. Emil Sedlaczek für die Dauer der laufenden Funktionsperiode als Mitglieder in die Prüfungskommission für die zweite Staatsprüfung an der Fachschule für Bergwesen der Montanistischen Hochschule in Leoben berufen.

Der Bergingenieur der Österreichischen Berg- und Hüttenwerksgesellschaft Adolf Ferschel ist in die Dienste der Vereinigten Maschinenfabriken und Bergbauunternehmung Stephan, Frölich & Klüpfel als Oberingenieur eingetreten und vertritt die genannte Firma für die Tschecho-Slowakei mit dem Sitze in Marienberg bei Mähr.-Ostrau, Palackystraße 243.

Wie tschechische Blätter melden, hat die Kohlengewerkschaft Orlan-Lazy den bisherigen Direktor der Bergbauschule in Mähr.-Ostrau Dr. Miroslaus Rybak zum Sekretär und Direktorstellvertreter ernannt.

Statistik.

Kohlenproduktion der österreichischen Unternehmungen im November 1920.

Steinkohle:

Revier St. Pölten: Grünbacher Steinkohlenwerke, G. m. b. H. 95.330 *q*; Schrambacher Steinkohlen-Gewerkschaft 4193 *q*; Ybbsthaler Steinkohlenwerk de Majo, Betrieb Gemeinde Wien 6740 *q*; Gewerkschaft Annaberg 788 *q*; Berg- und Hüttenwerke „Gute Hoffnung" in Unter-Höflein 4401 *q*; Kirchberger Kohlenbergbau-Gesellschaft in der Sois 642 *q*; Schurfgesellschaft Potuschak und Schmall in der Loich — *q*; Schurfbau „Prinzbach" der W. Frey in Kirchberg an der Piel 170 *q*; „Montana" Bergbau-Gesellschaft m. b. H. in Gaming 78 *q*.

Revier Wels: Steinkohlen- und Kalkgewerkschaft G. m. b. H. in Weyer 682 *q*; Schurfbau der Gummi- und Kabelwerke J. Reithoffers Söhne in Unterlaussa 1008 *q*.

Braunkohle:

Revier St. Pölten: Grillenberg-Veitsau A. Krupp, A. G., Grillenberg 67.674 *q*; A. G. Harter Kohlenwerke in Hart 24.274 *q*; Zieglerschächte in Statzendorf 35.478 *q*; Braunkohlenbergbau-Gesellschaft Zillingdorf der Gemeinde Wien 19.768 *q*; Schurfbau des n. ö. Landesrates in Blindenmarkt 43 *q*; Schurfbau in Wimpassing der G. Guttenbrunner 140 *q*; Statzendorfer Kohlenwerk „Zieglerschächte", G. m. b. H. in Thallern 6126 *q*; Freischurf Kulma der n. ö. Kaolin- und Steinwerke A. G. 24 *q*.

Revier Wels: Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks-A. G. Wolfsegg 406.862 *q*; Friedrichstollen am Noxberge bei Pramet, Oberösterreich, Fanny Enzinger 617 *q*; Ing. Baurat Ed. Ebersberg in Salzburg, St. Radegund 1620 *q*.

Revier Leoben: Bergbau Fohnsdorf der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft 277.700 *q*; Bergbau Seegraben

Digitized by Google

der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft 209.370 *q*; Steirische Montanwerke Mayr von Melnhof, Tollinggraben 10.838 *q*; Gebr. Böhler & Co., Kohlenwerke Göriach 56.453 *q*; Mürztaler Kohlen-Gesellschaft m. b. H., Parschlug 54.272 *q*; Ennsthaler Kohlengewerkschaft Klaus bei Schladming 9856 *q*.

Revier Graz: Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Zangtal 173.293 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Köflach 46.271 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Oberdorf 73.236 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Rosenthal 104.705 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Steyeregg 48.964 *q*; Mayr von Melnhofsche Erben in Piberstein 130.632 *q*; Karlschacht der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft, Pendlbau 79.704 *q*; Lankowitzer Kohlen-Co, in Pichling-Hasendorf — *q*; Eibiswalder Glanzkohlenwerke G. m. b. H., Charlotte-Marie-Schacht 21.990 *q*; Kalkgrub-Limberg Kohlenwerk, G. m. b. H., Kalkgrub 48.583 *q*; M. Lampels Erben, Tombach-Pitschgauegg 691 *q*; M. Schöningers Erben und Comp. in Kopreinigg 1565 *q*; Fürstenfelder Bergbau-Gesellschaft in Edelsgraben — *q*; Ilzer Kohlenwerke des E. Lenz & Co., Kleegraben 15.830 *q*; Oststeirische Handels- und Industrie-Gesellschaft, Oberdorf 10.860 *q*; Dr. Schöppe, Bergbau in Ziegenberg — *q*; R. Dürrigl und Eugen Kaplan, Reigersberg 250 *q*; Steiermärkische Glanzkohlenwerke J. C. Bleckmann, Pitschgauegg 8934 *q*; Dr. Westermann und H. Ebner, „Waldheimat", St. Kathrein a. H. 140 *q*; Maria Troster Kohlengewerkschaft, Maria Trost — *q*; Ludwig Hintz und Co., Göttelsberg bei Weiz 6002 *q*; „Montana" G.m.b.H., Hödlgrube 16.015 *q*; „Montana" G. m. b. H., Klein-Semmering 25.316 *q*; „Montana" G. m. b. H., Gratwein 2000 *q*; Franziskusstollen A. und K. Schelch, Gaisseregg 3900 *q*; Agathastollen in Gaisseregg der G. K. E. und B. G., Brüder Schelch 6800 *q*; Gebr. Böhler & Co., Bergbau in Gaisseregg 4818 *q*; Friedhofspfeiler der G. K. E. und Bergbau-Gesellschaft Gemeinde Voitsberg 3300 *q*; Bergbau der G. K. E. und Bergbau-Gesellschaft. gepachtet durch F. Hainzl, Maximilianstollen in Wies 5400 *q*; Bergbau Schweinz der Gemeinde Gleisdorf 410 *q*; Schurfbau Paldau des H. Schreithofer 420 *q*; Braunkohlenbergbau bei Groß-Klein des Adolf Srbjanin 20 *q*; Kohle und Erzbergbau G. m. b. H., Oberdorf 9967 *q*; Bergbau Ratten des Dr. C. Lanckoronski 20 *q*; Bergbau Mutzenfeld des Dr. Schöppe 300 *q*; Bergbau Mellach-Dillach des F. Eigler 614 *q*; Bergbau Reitt des Dr. Kolischer 108 *q*; Bergbau Raßberg der Österreichischen Kohlenbergbau-Gesellschaft m. b. H. 200 *q*.

Revier Klagenfurt: Graf Henckel-Donnersmark-Beuthen, Beuthen, St. Stefan 36.587 *q*; Graf Henckel-Donnersmarck-Beuthen, Beuthen, Wiesenau 19.360 *q*; Österr.-amerikanische Magnesit-Gesellschaft m. b. H., Sonnberg 11.957 *q*; Karl Schweitzer, Graz — *q*.

Revier Hall i. T.: Staatliche Bergbauverwaltung Häring-Kirchbichl, Tirol 30.200 *q*; Betriebsgesellschaft m. b. H., Wirtatobel 12.381 *q*.

Nachweisung über die Gewinnung von Mineralkohlen in Österreich im Februar 1921.

(Nach Amtsbezirken der Kohlenversorgungsinspektoren.)

Amtsbezirk (Revier)	In Meterzentnern Steinkohle	Braunkohle	Kohle zusammen
St. Pölten	109.863	151.563	261.426
Wels	3.226	404.311	407.537
Leoben		601.219	601.219
Graz		874.790	874.790
Klagenfurt		68.045	68.045
Hall		47.845	47.845
zusammen	113.089	2,147.773	2,260.862
Jänner 1921	121.833	2,167.383	2,289.216

Betriebsergebnisse der Kohlenbergbaue, Koksanstalten u. Brikettfabriken von Mähren u. Schlesien im Februar 1921.

Revier	Zahl der Werke im Betriebe	Anzahl der Arbeiter	Förderung resp. Erzeugung *q*
I. Steinkohle:			
Bergbaue			
Ostrau-Karwiner Revier	39	46 846	6,712.119
Rosic-Oslavaner Revier	5	3.229	274.000
Mährisch Trübau-Boskovicer Revier	4	312	13.923
Summe	48	50.387	7,000.042
Koksereien			
Ostrau-Karwiner Revier	10	4.364	1,252.880
Rosic-Oslavaner Revier	1	132	26.625
Summe	11	4.496	1,279.505
Brikettfabriken			
Ostrau-Karwiner Revier	—	—	—
Rosic-Oslavaner Revier	1	32	36.000
Summe	1	32	36.000
II. Braunkohle:			
Nur Bergbaue			
Südmährisches Revier	9	1.022	172.477
Sörgsdorfer Revier (Tagbau) Schlesien	1	4	1.827
Summe	10	1.026	174.304
Gesamtsumme	70	55.941	

Die Kohlenproduktion Deutschlands im Jahre 1920.

Das Statistische Reichsamt veröffentlicht folgende Angaben über die Kohlenproduktion des Deutschen Reiches:

Deutsches Reich ohne Saarrevier und Pfalz	Steinkohlen *t*	Braunkohlen *t*
1920	131,346.722	111,633 763
1919	107,690.608	93,843.344
1918	158,186.916	100,662.641
1917	154,409.185	95,552.615
1913	173,620.067	87,116.343

Die Produktion von Koks betrug im Jahre 1920 25,177.039 *t* gegen 21,205.689 *t* im Jahre 1919. Preßkohlen aus Steinkohlen wurden produziert 4,938.279 *t* gegen 4,002.846 *t* im Jahre 1919; Preßkohlen aus Braunkohlen 24,281.577 *t* gegen 19,716.473 *t* im Jahre 1919. Im Monat Dezember 1920 wurden gefördert: Steinkohlen 11,926.292 *t* gegen 9,935.813 *t* im Jahre 1919; Braunkohlen 10,109.764 *t* gegen 8,255.589 *t* im Dezember 1919.

Die Kohlenförderung in Frankreich im Jahre 1920.

Die Kohlenförderung in Frankreich erreichte im Jahre 1920 die Höhe von 25,276.300 *t* gegenüber 22,476.766 *t* im Jahre 1919 (Lothringen mit einbegriffen). Somit ist das Jahresergebnis um 2,797.538 *t* höher als im vorhergehenden Jahre. Die Zechen im Norden und im Pas-de-Calais förderten im Verlaufe des Monats Dezember 1,029.308 *t*, während im Monat Jänner die Förderung nur 796.914 *t* betrug. Von den bedeutenderen Gesellschaften förderten: Ligny les Aire 1920 154.200 *t*, 1919 169.500 *t*, Vigoigne et Noeux 1,688.760 *t*, bzw. 1,543.176 *t*, und Blanzy 1,680.000 *t*, bzw. 1,712.000 *t*. — Die Förderung im Saarbecken während des Jahres 1920 betrug 9,410.433 *t*. Durch ein Dekret vom 3. Februar wird der „Compagnie

Digitized by Google

des Charbonnages Vosgiens" eine auf 99 Jahre lautende Konzession zum Abbau der Kohlenlager von Gironcourt im Departement Meurthe-et-Moselle und Vosges mit einer Fläche von 7853 *ha* erteilt.

Kohlenförderung der Vereinigten Staaten im Jahre 1920.

Im letzten Jahre wurden nach den vorläufigen Ermittlungen des Geologischen Landesamts der Vereinigten Staaten in der Union 556·5 Mill. sh. *t* Weichkohle gefördert, das bedeutet gegen das Vorjahr eine Zunahme um 98·5 Mill. *t* oder 21·49%; gegen 1918, das die bisherige Höchstförderung des Landes aufweist, beläuft sich der Abstand noch auf 22·9 Mill. *t* oder 3·95%. An Hartkohle wurden im letzten Jahre 88·8 Mill. sh. *t* gefördert gegen 87·9 Mill. *t* in 1919; die Höchstförderung von Hartkohle fiel mit 99·6 Mill. *t* in das Jahr 1917. Über die Kokserzeugung liegt keine Gesamtziffer vor, aus Bienenkorböfen wurden in 1920 20·8 Mill. *t* gewonnen gegen 19·7 Mill. *t* im Vorjahr. Die Entwicklung der Kohlenförderung der Vereinigten Staaten in den Jahren 1913 bis 1920 ist aus der nachstehenden Zusammenstellung zu entnehmen:

Jahr	Hartkohle *sh t*	Weichkohle *sh t*	Zusammen *sh t*
1913	91,524.922	478,435 297	569,960.219
1914	90,821.507	422,703.970	513,525.477
1915	88,995.061	442,624.426	531,619.487
1916	87,578.493	502,519.682	590,098.175
1917	99,611.811	551,790.563	651,402.374
1918	98,826.084	579,385.820	678,211 904
1919	87,922.000	458,063.000	545,985.000
1920	88,799.000	556,516.000	645,315.000

Die tschecho-slowakische Kohlenproduktion im Jahre 1920.

Der Chef der Kohlenabteilung Ministerialrat Doktor Fischer veröffentlicht in den Nachrichten des technischen Dienstes des Arbeitsministeriums die Ergebnisse des Kohlenbergbaues in der tschecho-slowakischen Republik im Jahre 1920. Danach betrug die Steinkohlenförderung der ganzen Republik 11,130.845 *t* gegen 10,384.360 *t* im Vorjahre. Die Braunkohlenförderung stieg auf 19,695.504 *t* gegen 17,110.110 *t* im Jahre 1919. An Steinkohlenkoks wurden 1,431.267 *t* gegen 1,393.189 *t* im Jahre 1919 erzeugt, Steinkohlenbriketts 70.734 *t* gegen 74.589 *t* im Jahre 1919, Braunkohlenbriketts 163.509 *t* gegen 154.088 *t* im Vorjahr. Die gesamte Kohlenförderung der Republik betrug 30,826.349 *t*, also gegenüber 1919 um 3,332.006 *t* oder 12·16% mehr. (Diese Produktionsziffern stimmen bis auf eine geringfügige Abweichung mit der Schätzung überein, die Herr Dr. Karl Uhlig (Karlsbad) kürzlich veröffentlichte.) Die Ergebnisse der einzelnen Revierbergamtsbezirke sind folgende:

A. Steinkohle (in 1000 *t*):

Revierbergamtsbezirk	Arbeiterzahl	Kohlenförderung
Prag	4.523	430
Schlan	10.808	1.456
Revier Kladno	15.331	1.886
Pilsen	7.335	922
Komotau (Kounowa)	68	2
Brüx (Brandau)	157	4
Kuttenberg (Schatzlar)	3.508	408
Brünn (Rossitz)	3.547	396
Mährisch-Ostrau	44.967	7.488
Ganze Republik	74.780	11.181

B. Braunkohle (in 1000 *t*):

Schlan	42	10
Karlsbad (Falkenau)	11.401	4.404
Komotau	5.485	2.305
Brüx	23.410	9.590
Teplitz	7.571	2.874
Revier Komotau—Brüx—Teplitz	36.466	14.769
Kuttenberg (Görsdorf)	99	51
Budweis	42	0·1
Brünn (Göding)	1.086	247
Mährisch-Ostrau	3	2
Slowakei	2.579	211
Ganze Republik	51.718	19.695

Die Koksproduktion betrug 1,433.000 *t*, hievon entfallen 1,388.000 *t* auf Mährisch-Ostrau, 37.000 *t* auf Brünn (Rossitz) und 8000 *t* auf Kuttenberg (Schatzlar). Die Briketterzeugung aus Steinkohle bezifferte sich mit 70.000 *t* und aus Braunkohle mit 165.000 *t*.

Die österreichische Kohlenförderung 1920 in den einzelnen Revieren.

Monate	Steinkohle Reviere		Braunkohle Reviere					
	St. Pölten	Wels	St. Pölten	Wels	Leoben	Graz	Klagenfurt	Hall
	Meterzentner							
Jänner	92.716	1.030	119.517	329.969	549.428	784.226	56 615	35.331
Februar	88.044	593	117.308	344.994	508.602	742.080	62.130	38.429
März	106.605	2.428	140.244	407.352	553.578	903.851	71.677	39.612
April	95 449	3.695	118.954	338.636	479.911	771.426	62.587	37.281
Mai	96.322	2.503	118.760	353.618	490.210	758.552	58.880	42.113
Juni	117 506	4.807	131.780	298.443	512.544	771.862	54.209	40.450
Juli	124.996	4.504	140.179	378.714	595.139	856.081	71.144	47.400
August	121.871	5.280	133.979	370.344	568.097	818.150	65.329	49 082
September	115.815	2.072	140.439	366.036	601.393	904.727	53.419	40.793
Oktober	115.615	1.529	136.387	413.689	612.169	902.570	62.112	46.173
November	112 342	1.690	153.527	409.099	618.489	850.359	67.904	42.581
Dezember	124.303	2.290	154.270	455.457	638.050	854.050	76.267	44.781
Summe 1920	1,311.584	32.421	1,605.344	4,466.351	6,727.610	9,917.934	762.273	504.026
Summe 1919	891.160	13.560	1,059.780	4,014.130	14,089.110		468.050	436.660

Insgesamt betrug die Steinkohlenförderung im Jahre 1920 1,344.005 *q* (gegen 904.720 *q* pro 1919), die Braunkohlengewinnung 23,983.538 *q* (20,067.730 *q*), die Förderung an Kohlen insgesamt somit 25,327.543 *q* (gegen 20,972.450 *q*). G. D.

Digitized by Google

Finanzielle Chronik.

Die Verhandlungen, welche Präsident Castiglioni mit der Gruppe der rheinischen Großindustriellen wegen Verkaufes des dem italienischen Fiatkonzern gehörigen großen Postens der Aktien der Alpinen Montangesellschaft geführt hat, sind zum Abschluß gelangt. Vor kurzem haben in Berlin die entscheidenden Konferenzen stattgefunden, deren Ergebnis die Einräumung einer Option an die deutsche Gruppe bildeten. Die Option ist nunmehr ausgeübt worden und der Verkauf an die Stinnes-Gruppe hiedurch zum Abschluß gelangt.

Zwischen der Gruppe Stinnes und dem Präsidenten Castiglioni ist eine Abmachung zustande gekommen, laut welcher beide Gruppen nunmehr die Majorität der Gesellschaft kontrollieren. Die Gruppe Stinnes soll die 20.000 Stück Aktien, welche sich bekanntlich in Händen der italienischen Fiatgesellschaft befunden haben, übernommen haben. Dagegen hat Herr Castiglioni mit seiner italienischen Gruppe die 50.000 Aktien, die er bereits seit dem Jahre 1919 besaß, nicht abgegeben. Die Kokslieferungen sind unbedingt sichergestellt; bereits in den allernächsten Wochen dürfte der zweite und dritte Hochofen in Betrieb gesetzt und die Produktion dadurch beträchtlich gesteigert werden. In den allernächsten Monaten sollen auch die weiteren drei Hochöfen angeblasen werden und in Betrieb kommen. Die Erze der Alpinen Montangesellschaft werden unter keinen Umständen exportiert werden, sondern sollen ausschließlich für den Bedarf der Alpinen Gesellschaft reserviert und geschont werden. Die Gruppe, welche unter Führung von Stinnes die Transaktion durchgeführt hat, besteht aus Rhein-Elbe Union, Deutsch-Luxemburg, Gelsenkirchen, Siemens-Schuckert und dem Bochumer Verein. Vier maßgebende Techniker des deutschen Konzerns sind vor einigen Tagen nach Österreich gefahren und dürften sich bereits in den Werken befinden.

Das Bankhaus Kola & Co. führt die Aktien der Steirischen Kohlenbergbau-Aktiengesellschaft in den freien Börsenverkehr ein. Die Steirische Kohlenbergbau-Aktiengesellschaft wurde von der Depositenbank zum Zwecke der Erwerbung verschiedener Kohlenbergbaue in Steiermark gegründet. Bisher wurden erworben: Hödlgrube, Bergbau Klein-Semmering, Bergbau Ilz, Bergbau Gratwein, Mürztaler Bergbau, G. m. b. H., Mürztaler Kalkwerke G. m. b. H. Ferner ist die Erwerbung anderer steirischer Bergbaue vorgesehen und befinden sich diesbezügliche Verhandlungen bereits in weit vorgeschrittenem Stadium. Die Förderung der bisher erworbenen Bergbaue beträgt pro Jahr 1·5 Mill. *q*, sohin täglich ungefähr 50 Waggon Braunkohle. Die Investitionen, die den Zweck haben, die Förderung auf $2^1/_2$ Mill. *q* zu erhöhen, sind nahezu abgeschlossen. Das Aktienkapital beträgt *K* 40,000.000, eingeteilt in 200.000 Aktien à *K* 200 Nominale. Dem Verwaltungsrat gehören an: als Präsident Herr Generaldirektor Goldstein, als Vizepräsident Herr Moritz Hochschild und Dr. Artur Netter, ferner Franz Hynek von Ruzicka, Direktor Neufeld, Dr. Julius Koritschoner, Ing. Ernst Bernheim und Direktor Max Epler. Für das laufende Jahr wird die Dividende auf *K* 24 geschätzt.

In Ausübung des dem Verwaltungsrate von der außerordentlichen Generalversammlung am 18. Jänner d. J. erteilten Mandats schreitet der Verwaltungsrat der Österreichischen Eisenindustrie-A.-G. nunmehr an die Durchführung der Kapitalserhöhung von Nominale 6 auf Nominale 10 Millionen Kronen. Die neuen Aktien werden zum Kurse von 450 zuzüglich 5% Stückzinsen ab 1. Jänner d. J. ausgegeben. Weiter wurde beschlossen, in der für den 11. April 1921 einzuberufenden ordentlichen Generalversammlung der Aktionäre eine Dividende von 12%, das sind *K* 24 pro Aktie, in Vorschlag zu bringen.

Unter der Firma „Österr. Magnesit-Industrie- und Kohlengewerkschaft" wurde der bisher dem Gewerken Franz H. Ascher in Graz allein gehörige Braunkohlenbergbau „Barbara-Grubenfeld" in Pichl, Bezirk Schladming, in eine Gewerkschaft umgewandelt und derselben das den Gewerken Herren Franz A. Ascher und Georg Schaffer in Steinach je zur Hälfte gehörige, in flottem Betriebe stehende Magnesitwerk in St. Martin a. d. E., Bezirk Gröbming, sowie das zu zwei Drittel Herrn Gewerken Franz H. Ascher und zu einem Drittel dem Herrn Gewerken G. Schaffer gehörige kristallinische Magnesitlager auf der Rettenfeldalpe, Gemeinde Dienten in Salzburg, angegliedert.

Der Verwaltungsrat der Graz-Köflacher Eisenbahn und Bergbau-Gesellschaft hat in seiner Sitzung vom 21. Februar 1921 in Ansehung der Ausdehnung des Bergbaubetriebes sowie der baulichen Ausgestaltung der Eisenbahnlinien und der damit eingetretenen Erweiterung des Geschäftskreises den Beschluß gefaßt, den Titel der „Direktion Graz" in „Generaldirektion der Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft" abzuändern, an welche alle Zuschriften zu richten sind. Für die Generaldirektion in Graz wird Generaldirektor Ing. Rudolf Steiner und in dessen Vertretung die mit der Prokura der Gesellschaft betrauten Direktor Viktor Kleß-Gutta und Generalsekretär Dr. Alfred Prosch zeichnen.

Der Rechnungsabschluß der Montan-Aktiengesellschaft in Prag für 1920 weist bei einem Aktienkapital von 3 Millionen Kronen einen Reingewinn von *K* 783.377 aus. Der Verwaltungsrat wird in der am 30. März stattfindenden Generalversammlung die Auszahlung einer 15%igen Dividende vorschlagen.

Eine Kapitalistengruppe hat die Weipertsche Maschinenfabrik in Stockerau um 40 Millionen Kronen erworben. Die Weipertsche Fabrik wird in eine Aktiengesellschaft umgewandelt werden. 51% des Aktienkapitals werden von der Maschinenfabriks-A.-G. N. Heid übernommen werden, deren Betriebs-

Digitized by Google

anlagen sich bekanntlich gleichfalls in Stockerau befinden. Es wird also eine Interessengemeinschaft zwischen den beiden Stockerauer Maschinenfabriken hergestellt, die einander bis jetzt konkurrenziert haben, während künftig jede Fabrik sich für gewisse Maschinen spezialisieren wird.

Wie der „Cas" meldet, ist unter Mitwirkung der Zivnostenska Banka eine Aktiengesellschaft für Verwertung des Joachimstaler Radiums in Bildung begriffen. Das Aktienkapital soll 10 Millionen Kronen betragen.

Am 22. März fand die konstituierende Generalversammlung des Eisenwerkes Komorau-A.-G., in welche die Firma C. T. Petzold & Co. ihre Komorauer Eisenwerke eingebracht hat, statt. Das Aktienkapital der Gesellschaft beträgt *K* 9,000.000.

In der am 12. März stattgefundenen Generalversammlung der Berg-Hüttenwerke und chemische Fabrik-Akt.-Ges. Pernek (Slowakei) wurde die Zahlung einer Dividende von 20%, d. i. *Kč* 40 pro Aktie, beschlossen. Die ausscheidenden Verwaltungsräte Bernhard Wetzler, Präsident der Anglobank in Wien, und Alfred Günther, Generaldirektor in Wien, wurden wieder- und Friedrich Fuchs, Chef des Bankhauses B. Fuchs, Prag, und Hugo Schwarz, Generalrat der Anglobank in Wien, neugewählt.

In Warschau wurde in diesen Tagen eine neue Aktiengesellschaft unter dem Namen „Stahl und Eisen" gegründet. Das Anlagekapital beträgt 50 Millionen Mark, eingeteilt in Aktien zu ℳ 1000. Gründer sind die Warschauer Disconto-Bank und die Warschauer Hypotheken-Aktienbank.

Unter der Firma „Erzbischöfliche Montan- und Industrieanlagen-A.-G." haben die Diözesan-Sparkasse Erlau, die Ungarische Städte- und Gemeinde-Förderungs-A.-G. Budapest und die Firma Adolf Kohners Söhne, Budapest, mit einem Stammkapital von 20 Millionen Kronen eine Aktiengesellschaft mit dem Sitze in Budapest gegründet, die den Zweck hat, auf den dem Erlauer Erzbistum, dem Domkapital und anderen Eigentümern gehörigen Territorien im Komitat Heves den Kohlenbergbau und andere Industriezweige zu betreiben.

Aus Berlin wird berichtet: In der am 9. März d. J. in Breslau abgehaltenen außerordentlichen Generalversammlung der Linke-Hofmann-Werke

DRAHTGITTER — DRAHTSEILE — GELOCHTE BLECHE
erzeugt **Drahtindustrie JERGITSCH, Wien I, Friedrichstr. 4** Telephon 480, 992377

SIMMERINGER MASCHINEN- UND WAGGONBAU-FABRIKS-A.G. WIEN XI
und
BRÜNN-KÖNIGSFELDER MASCHINENFABRIK KÖNIGSFELD BEI BRÜNN
bauen:
Selbstgreifer-Krane und
Selbstgreifer-Katzen
sowie
komplette Transport- u. Verlade-Anlagen für
GENERATOREN- U. KESSELHÄUSER

Digitized by Google

wurde die durch die Interessengemeinschaft mit der Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft in Berlin notwendig gewordene Kapitalserhöhung beschlossen. Das Aktienkapital beträgt nunmehr 120 Millionen Mark. In den Aufsichtsrat wurden u. a. Dr. Walter Rathenau und J. Petschek (Aussig) gewählt. Die Linke-Hoffmann-Werke haben bekanntlich vor kurzem die Majorität der Lauchhammer Eisen- und Braunkohlenwerke erworben, wodurch der neben Dr. Walter Rathenau erfolgte Eintritt des Chefs der Aussiger Firma J. Petschek in die Verwaltung besondere Beachtung findet.

Die Bilanz der Mährisch-schlesischen Eisenindustrie-A.-G. für eine Betriebszeit von $1^3/_4$ Jahren weist einen Reingewinn von *K* 493.776 aus, woraus eine Dividende von 7% = *K* 28 gezahlt wird, für die *K* 175.000 erforderlich sind. Dem Reservefonds werden *K* 50.000, dem Verwaltungsrate als Tantième *K* 25.000 zugewiesen und zu außerordentlichen Abschreibungen *K* 25.000 verwendet. Wie der Präsident Dr. Fajfrlik mitteilte, sollen die Arbeiter und Beamten an dem Reingewinn beteiligt werden. Die Gesellschaft hat ihr Kapital von $2^1/_2$ auf 5 Millionen Kronen erhöht.

Seitens der Verwaltung der Aktiengesellschaft R. Ph. Waagner, Biro & Kurz wird gegenüber den Gerüchten über Geschäfte der Gesellschaft folgendes mitgeteilt: Richtig ist bloß, daß sich die Aktiengesellschaft Waagner im Export mit Erfolg betätigt hat, welcher voraussichtlich in einer erhöhten Dividende Ausdruck finden dürfte. Die bestehenden Materialreserven, auf welche hingewiesen wurde, bilden in Anbetracht der langen Lieferfristen der Eisenwerke lediglich den notwendigen Bestand für die Aufrechterhaltung und die Sicherung der Betriebe. Nachrichten über Beschlüsse der Verwaltung, die Verwendung abnormer Überschüsse betreffend, sind unzutreffend.

Die Trifailer Kohlenwerksgesellschaft wollte ihren Sitz von Wien nach Laibach verlegen. Da die Gesellschaft aber in der Laibacher Presse gelegentlich der letzten Lohnbewegung wegen der Kohlenpreisfrage heftig angegriffen wurde, hat sie nach Blättermeldungen beschlossen, den Sitz nach Belgrad zu verlegen.

In Graz wurde kürzlich die Quarzsand- und Kaolinwerke-G. m. b. H. mit einem eingezahlten Stammkapital von 3·6 Millionen Kronen gegründet. Geschäftsführer sind der ehemalige Abgeordnete Dr. Viktor Wutte, der Großindustrielle Ing. Viktor Czerweny und Direktor Pazofsky.

* * *

Aus dem Handelsregister.

Grazer Kohlenindustriegesellschaft m. b. H., Graz. Die Gesellschaft beruht nunmehr auf dem mit Beschluß der Generalversammlung vom 22. Jänner 1921 in den §§ 7 (Geschäftsführer), 8 (Aufsichtsrat) und 9 (Generalversammlung) abgeänderten Gesellschaftsvertrag vom 9. April 1920 und Nachtrag vom 14. Mai 1920. Danach entfällt nunmehr der

Digitized by Google

Aufsichtsrat. Gelöscht der Geschäftsführer Richard Winterstein. Vertretungsbefugt der nunmehr einzige Geschäftsführer Julius Wolf. Firmazeichnung: Der Geschäftsführer unterzeichnet eigenhändig den Firmawortlaut.

Wald- und Grubenprodukten-Gesellschaft m. b. H., Wien XVIII, Herbeckstraße 66. Betriebsgegenstand: Der Kommissionshandel in Wald- und Grubenprodukten, Übernahme von Brennholz zur Verkleinerung als Lohnarbeit, eventueller Ankauf von Wald- und Grubenprodukten, Verarbeitung und Verwertung von Holz und hieraus gewonnenen Erzeugnissen sowie der Abschluß aller in diese Geschäftszweige einschlägigen Geschäfte. Gesellschaftsvertrag vom 16. Dezember 1920. Höhe des Stammkapitals: *K* 60.000; darauf geleistete Barzahlungen: *K* 60.000. Geschäftsführer: Richard Gailer, Kaufmann in Wien, Ludwig Merey, Kaufmann in Wien, Norbert Busch, Kaufmann in Wien. Vertretungsbefugt: Je zwei Geschäftsführer kollektiv. Firmazeichnung: Der Firmawortlaut wird gemeinsam unterfertigt von je zwei Geschäftsführern.

Maschinen- und Waggonbaufabriks-Aktiengesellschaft in Simmering, vorm. H. D. Schmid, Wien XI, Simmeringer Hauptstraße 38/40. Hauptniederlassung mit der in Königsfeld bei Brünn bestehenden Zweigniederlassung. Statutenänderung: Die Gesellschaft gründet sich nunmehr auf die mit Beschluß der außerordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 26. Oktober 1920 in den §§ 4 und 5 geänderten, vom Bundesministerium für Inneres und Unterricht mit Erlaß vom 24. Jänner 1921, Z. 91.625, genehmigten Statuten. Das Aktienkapital beträgt nunmehr *K* 50,000.000, zerlegt in 250.000 Stück volleingezahlte Aktien à *K* 200 (§ 4).

„Gefia" Aktiengesellschaft für industrielle Anlagen, Wien I, Ring des 12. November 20. Prokura erteilt den Herren: 1. Dr. Karl Kaiser, 2. Gustav Thieben, 3. Erich Bauer, 4. Ernst Felix und 5. dem Fräulein Anna Kuricek, sämtliche wohnhaft in Wien. Jeder derselben zeichnet gemeinsam mit einem Mitgliede des Verwaltungsrates.

Kärntner Talkumwerke A. C. Veith, Griesserhof, Gemeinde Micheldorf, Bezirk Friesach. Firmaänderung in: Kärntner Talkumwerke A. C. Veiths Nachfolger. Eingetreten: Die Firma Frattelli Domenico und Antonio Caregnato in Ossiach, Dr. August dal Covolo, Besitzer in Feltre, Lia Guarnieri, geborene Pellini, Besitzerin in Carpane; infolgedessen offene Handelsgesellschaft seit 25. Jänner 1921. Ausgetreten der bisherige Inhaber der Firma Dr. Johann Brejc. Vertretungsbefugt: Die Gesellschafter der Firma Fratelli Domenico und Antonio Caregnato, Domenico Caregnato und Antonio Caregnato, ferner

Digitized by Google

die Gesellschafter Dr. August dal Covolo und Lia Guarnieri, geb. Pellini, und zwar jeder selbständig. Firmazeichnung: Firmawortlaut mit der Unterschrift eines der vorangeführten Gesellschafter.

„Ferrum" Eisenindustrie-A.-G. in Sarajewo, Sarajewo. Auch cyrillisch, italienisch, englisch und französisch protokolliert. (Konst. am 15. November 1919.) Aktienkapital: *K* 7,500.000 geteilt in 18.750 Aktien à *K* 400. Kapital kann auf *K* 15,000.000 erhöht werden. Direktion: Dr. Franjo Hanaman, Matija Herceg, Generaldirektor der Adriatischen Bank in Zagreb, Karlo Racher, Dragutin Marek, Generaldirektor der Kroatischen Zentralbank in Sarajewo, Adolf Pfenigberger und Miho Jancic.

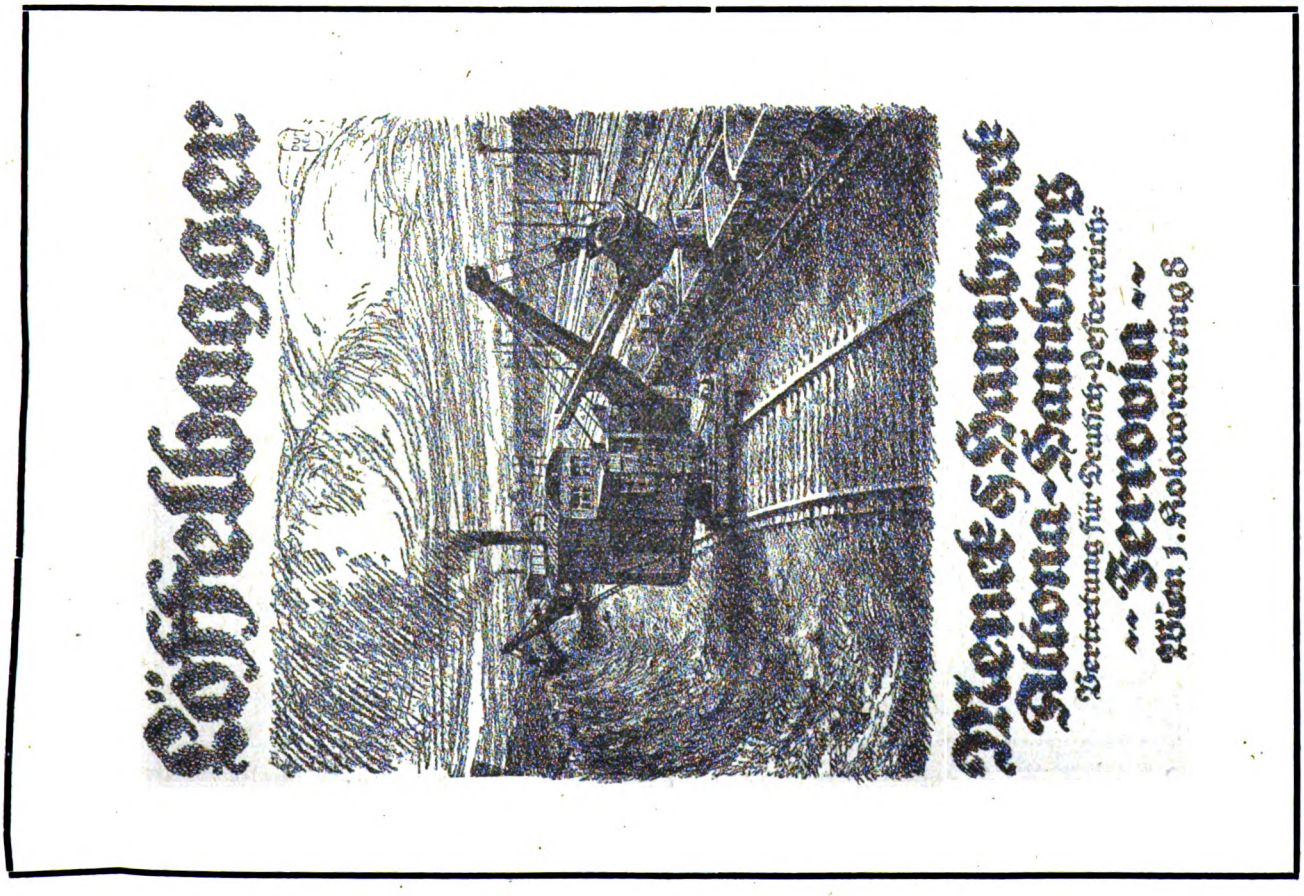
Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft, Wien I, Liebiggasse 4. Josef Rochlitzer, Adolf Kaisler, Franz Grünebaum und Gustav Gormasz als Mitglieder des Verwaltungsrates gelöscht. Bergrat Vinzenz Ranzinger in Wien, Landeshauptmann Prof. Dr. Anton Rintelen in Graz, Generaldirektor Alfred Günther in Wien und Generaldirektor Markus Rotter in Wien als Mitglieder des Verwaltungsrates eingetragen. Jeder derselben zeichnet kollektiv mit einem zweiten Mitgliede des Verwaltungsrates oder einem Prokuristen.

Liebocher Stahl- und Metallindustrie-Gesellschaft m. b. H., Lieboch (Umgebung Graz). Gegenstand des Unternehmens: 1. Die Errichtung und der Betrieb einer Metallgießerei in Lieboch; 2. der Betrieb der Jandlschmiede in Stainz und Erzeugung von Kleinschmiedeartikeln; 3. der Abschluß aller Hilfs- und Nebengeschäfte dieser Betätigung und die Beteiligung an anderen gleichartigen Unternehmungen; 4. der Ankauf oder die sonstige Erwerbung und Pachtung anderer Unternehmungen derselben oder der einschlägigen Art und 5. die Erwerbung und Verwertung von einschlägigen Patenten und gesetzlich geschützten Mustern. Höhe des Stammkapitals: *K* 980.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: *K* 980.000. Geschäftsführer: Ingenieur Hans Haas, Gewerke in Lieboch, und Dr. Hubert Steiner, Rechtsanwalt in Graz. Rechtsverhältnisse der Gesellschaft: Die Gesellschaft beruht auf dem Gesellschaftsvertrag vom 20. Oktober 1920. Vertretungsbefugt: Die beiden Geschäftsführer kollektiv. Firmazeichnung: Der Firmawortlaut wird kollektiv von den beiden Geschäftsführern unterfertigt. Die Bekanntmachungen erfolgen durch die amtliche „Wiener Zeitung" und durch die „Grazer Zeitung".

Maschinenbau-Aktiengesellschaft vorm. Breitfeld, Danek & Co., Prag, Přikopy 850. Die Zweigniederlassung Wien ändert sich in: Repräsentanz der Maschinenbau-Aktiengesellschaft vormals Breitfeld, Danek & Co. in Prag. Eingetragen als Repräsentant: Ing. Karl Smita, Moritz Plutzar.

Bergbaugesellschaft m. b. H. in Kufstein, Kufstein. Die Gesellschaft beruht nunmehr auf dem mit Beschluß der Generalversammlung vom 24. September 1920 im § 14 abgeänderten Gesellschaftsvertrag vom 1. März 1920. Stammkapital: *K* 360.000. Bisher darauf eingezahlt: *K* 90.000. Darauf geleistete weitere Bareinzahlungen: *K* 90.000. Daher bar eingezahlt zusammen: *K* 180.000.

Steirische Gußstahlwerke, Aktiengesellschaft, Judenburg. Zweigniederlassung der in Wien VI, Gumpendorferstraße 15, bestehenden Hauptniederlassung. Prokura erteilt dem Disponenten Rudolf Pable in Wien I, Schenkenstraße 8/10. Firmazeich-



Digitized by Google

nung: Firmawortlaut unterschrieben von demselben kollektiv mit einem Mitgliede des Verwaltungsrates oder einem Direktor.

Österreichischer Verein für chemische metallurgische Produktion, Wien I, Schenkenstraße 8/10. Hauptniederlassung mit den in Aussig, Hruschau, Kralup a. M. und Schwaz bestehenden Zweigniederlassung. Hermann Winkler als Mitglied des Verwaltungsrates gelöscht.

Böhmische Kohlengesellschaft m. b. H., Prag I, Národni tř. 35. Aktienkapital nunmehr: *K* 500.000. Prokurist: Bedřich Cáslavský.

Schwadowitzer Bergbaugesellschaft, Wien I, Wildpretmarkt 10. Gemäß Art. V des Übereinkommens zwischen der österreichischen und der tschecho-slowakischen Republik vom 2. August 1920, StGBl. Nr. 442, die beabsichtigte Verlegung des Sitzes der Gesellschaft von Wien nach Kleinschwadowitz angemerkt.

Seger & Co., Kohlenverkaufsbüro, Wien I, Schellinggasse 5. Handel mit Kohle, Kalk und sonstigem Brenn- und Baumaterial. Offene Handelsgesellschaft seit 1. Dezember 1920. Gesellschafter: Richard Seger in Aussig, Ernst Kohn in Aussig, Heinrich Kohn in Aussig, Stefan Pollatschek in Wien und Dr. Max Zeisler in Wien. Vertretungsbefugt: Jeder Gesellschafter selbständig. Firmazeichnung: Eigenhändige Niederschrift des Namens unter den geschriehändige Niederschrift des Namens unter den geschriebenen oder vorgedruckten Firmawortlaut.

Österreichische Kohlenbergbaugesellschaft m. b. H., Wien I, Seilerstätte 15. Einzelprokura dem Fritz Hahn in Wien erteilt.

Eisenhandels- und Industrie-Aktiengesellschaft Grenitz, Graz. Hauptniederlassung mit der in Triest und Wien I, Lichtenfelsgasse 5, unter der gleichen Firma bestehenden Zweigniederlassung. Gelöscht infolge Auflassung die Zweigniederlassung in Triest.

Bergwerks-Union A.-G., Zagreb. Auch serbisch, slowenisch, englisch und französisch. (Konst. am 2. Dezember 1920.) Aktienkapital: *K* 100.000 in 250 Aktien à *K* 400. Vorläufig emittiert 75 Aktien. Direktion: Eugen Radovan und Ivan Marija Cok.

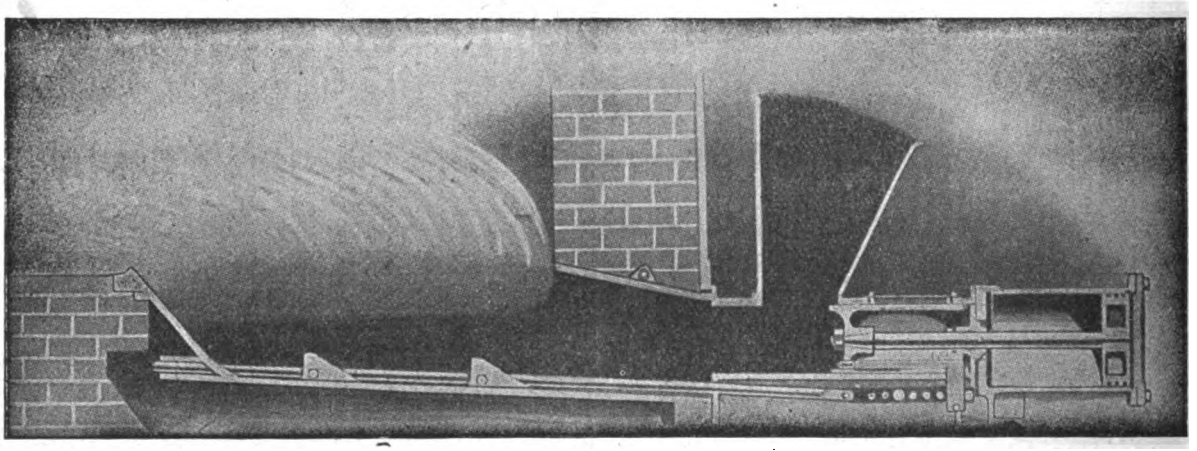
Aus den Revieren.

1. Falkenau-Karlsbad.

Am 22. Februar 1921 ereignete sich auf dem den Montan- und Industriewerken vorm. J. D. Starck gehörigen Agnes-Neuschacht bei der Gewältigung einer erbrochenen Strecke ein Schlammeinbruch, dem der Oberhäuer Jos. Konvalinka und der Häuer Wenzel Bertl zum Opfer fielen. Die Schlammassen rührten aus dem Lignitflöze her, das, durch ein 4 *m* starkes Lattenzwischenmittel getrennt, über dem Agnes-Flöze abgelagert ist und zum Teil aus mooriger, das Wasser schlecht abgebender Kohle besteht. Der Schlammvorschub ereignete sich, wiewohl sorgfältig gezimmert und die Strecke mit versetzter Ortsbrust vorgetrieben worden war, so plötzlich, daß im Nu die Strecke auf 40 *m* Länge vom Kohlenschlamm ausgefüllt war. Die Leiche des einen

Sie ersparen bis 25% Kohle

und erhöhen die Kesselleistung durch die



!! Jonesfeuerung !!

„GEFIA" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen, Wien I, Ring des 12. November 10.

Größtes Spezialunternehmen zur Ökonomisierung von Kesselanlagen!

Digitized by Google

Verunglückten wurde alsbald, die des anderen erst nach mehrtägigen Gewältigungsarbeiten geborgen. —

Nach Ernennung der Mitglieder durch das Ministerium für öffentliche Arbeiten fand am 28. Februar 1921 die Wahl des Vorsitzenden des Bergbau-Schiedsgerichtes für den Revierbergamtsbezirk Karlsbad statt. Das Bergbauschiedsgericht hat also folgende Zusammensetzung: 1. Aus der Gruppe der Bergbauunternehmer: Bergdirektor Ing. Otto Berger in Karlsbad, Bergdirektor Dr. Ing. Viktor Tomas, Bergdirektor Ing. Karl Gold; 2. aus der Gruppe der Angestellten: Berginspektor Ing. Stowasser, Heinr. Hoffmann und Franz Borde; 3. aus der Gruppe der Bergarbeiter: Michael Pfeiffer, Rud. Steinsdörfer und Oswald Kern. Der Vorsitzende ist Bezirksrichter Dr. Rud. Watzel, sein Stellvertreter Dr. Artur Mohr.

2. Mährisch-Ostrau-Brünn.

Das Tschecho-slowakische Preßbüro meldet aus Oslawan: Am 21. März nachmittags erfolgte auf der Grube „Lukla" in Oslawan eine Explosion schlagender Wetter. Hierbei sind 14 Bergleute ums Leben gekommen. Die Rettungsarbeiten sind sofort eingeleitet worden. 17 Verwundete wurden ins Krankenhaus gebracht.

Die Bergbehörde ist nach Untersuchung der Ursachen der Katastrophe in Oslawan zu folgendem Ergebnis gelangt: Auf der siebenten Sohle in dem Gesenke, das als Herd des Zündschlages anzusehen ist, wurde eine beschädigte Grubenlampe vorgefunden, die aller Wahrscheinlichkeit nach den Anlaß zu der Entzündung gegeben haben dürfte. Der Sachschade in der Grube ist sehr gering. Der Hauptschacht ist völlig unversehrt, so daß die Förderung in vollem Umfang wieder aufgenommen werden kann und damit auch der Betrieb der Überlandzentrale gesichert ist. Die zwei noch vermißten Bergleute konnten bisher nicht aufgefunden werden und dürften verschüttet sein. Ihre Leichen werden erst bei den Aufräumungsarbeiten geborgen werden können. Der Verband mährischer Industrieller hat anläßlich der Katastrophe in Oslawan der Direktion der Rossitzer Bergbaugesellschaft den Betrag von *K* 85.000, die Rossitzer Elektrizitätswerke aus dem gleichen Anlaß den Betrag von *K* 20.000 für Unterstützungszwecke zur Verfügung gestellt. —

Die drohende Gefahr eines Generalstreiks der Bergarbeiter im Ostrau-Karwiner Revier ist im letzten Augenblick beseitigt worden. Die Verhandlungen, zwischen den Vertretern der Arbeiterschaft und den Bergwerksbesitzern, die mehrere Stunden dauerten, führten zu einer Einigung; die Forderungen der Bergleute wurden zum größten Teil bewilligt, worauf von der Vertrauensmännerkonferenz die Drohung mit einem Generalstreik zurückgezogen wurde. —

Nach einem Bericht des „Lid. Nov." aus Mähr.-Ostrau ist die Ostrauer Koksindustrie in eine schwierige Lage geraten. Der Absatz des Ostrau-Karwiner Kokses ist in der letzten Zeit zum Stillstand gekommen, die Kokereien haben keine Bestellungen und es arbeiten lediglich die Kokereien der Witkowitzer Werke. Der Hauptgrund liegt darin, daß die Prager Eisenindustriegesellschaft am 15. März die weitere Koksabnahme storniert hat, da sie den Betrieb ihrer Hochöfen einstellen mußte. Der für Polen und Ungarn bestimmte Koks wird infolge der Überfüllung der Oderberger Station und infolge der Einstellung des Transportes auf der Kaschau-Oderberger

Erstklassige
Ventilatoren
„System Gefia"
aller Größen zur
Kaminzug-Verstärkung, Bewetterung, Schachtbeheizung, Lüftung usw.
sofort oder kurzfristig lieferbar.
Grubenventilatoren „Schilde Gefia"
hervorragend konstruiert mit hohem Wirkungsgrad liefert
„Gefia" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen
Wien I, Ring des 12. November 10.

Transport-Kontor der Rhein.-Westf. Eisen-Industrie
A. KINKEL
WIEN I, TRATTNERHOF 1
TELEPHONE: Nr. 14-8-83 und Nr. 62-6-45
EISEN-, STAHL-MASCHINENTRANSPORTE
FILIALEN:
Altena, Barmen, Berlin, Breslau, Chemnitz, Cronenberg, Danzig, Düsseldorf, Elberfeld - Steinbeck, Gevelsberg, Gleiwitz, Hamburg, Hohenlimburg, Köln, Königsberg i. Pr., Leipzig, Letmathe, Lüdenscheid, Passau, Plettenberg, Remscheid, Remscheid-Hasten, Schalksmühle, Schwelm, Siegen, Solingen, Stettin, Velbert, Wald (Rheinland)

Digitized by Google

Bahn nicht angenommen. Auch für den Monat April sind die Aussichten schlecht, da die Prager Eisenindustriegesellschaft erklärt hat, im April kaum die Hälfte der bisherigen Menge abzunehmen. Die Einschränkung der Kokserzeugung ist kaum zu verhindern, hauptsächlich aus finanziellen Gründen, da 250 Waggons Koks, die täglich in die Magazine gesendet werden, einen Wert von $1^1/_2$ Millionen Kronen repräsentieren. Die Anhäufung von Vorräten müßte eine Herabsetzung der Kokspreise ohne Rücksicht auf die Gestehungskosten nach sich ziehen, so daß den Kokereien großer Schaden entstünde. Bei freiem Handel wäre es nicht möglich, Verträge über Nacht aufzuheben, wie dies jetzt der Fall ist, da der Staat den Koks bewirtschaftet. Die schwierige Lage der Koksindustrie bewirkt auch einen Stillstand der Nebenprodukte, woran außer den angeführten Gründen auch das Ackerbauministerium Schuld hat. So haben sich im Ostrau-Karwiner Revier über 400 Waggons Ammoniaksulphat im Preise von mehr als 12 Millionen Kronen angehäuft, weil der Kunstdüngerfonds keine Verfügungen getroffen hat. Auf das Ansuchen, das Ammoniaksulphat in freien Handel zu geben, hat das Ministerium keine Antwort erteilt, so daß die Erzeugung voraussichtlich in der nächsten Zeit eingestellt werden wird.

Geschäftliche Nachrichten.

Der heutigen Nummer unseres Blattes liegt ein Prospekt der Firma Monopol Maschinengesellschaft m. b. H., Wien VI, Gumpendorferstraße 112, sowie ein Prospekt betreffend „sparsame Wärmewirtschaft", herausgegeben vom Verein deutscher Ingenieure, Berlin, bei, auf welche wir unsere geehrten Leser besonders aufmerksam machen.

Chemische **Analysen** für die gesamte Montanindustrie

Auch Heizwertbestimmung in Brennmaterialien. **Analysen** von Schmiermaterialien, Kesselspeisewässern, Kohlen, Erzen, Metallen, Legierungen usw. usw. Eisen- und Stahl-Analysen

Ingenieur-Chemiker **Welwart**
Wien IX, Senseng. 8. Tel. 8181

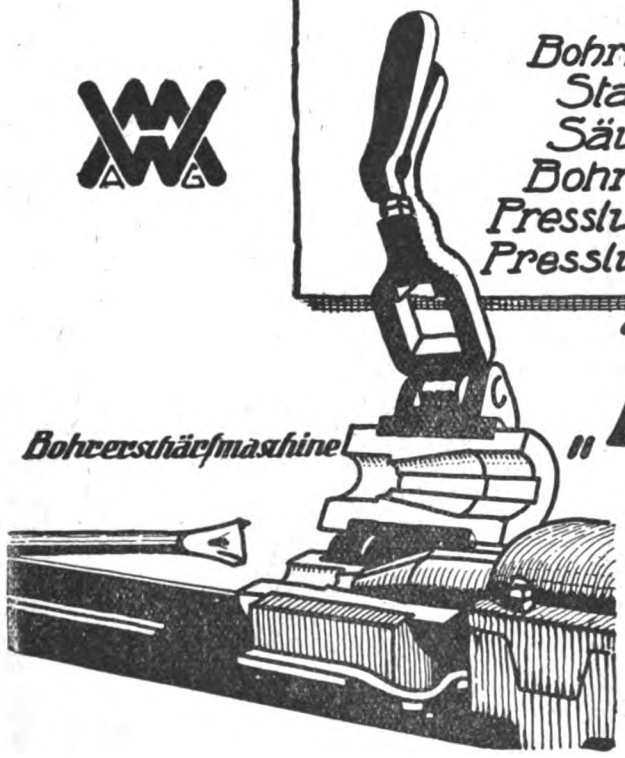
Waterleynerbohrer

Erdbohrgeräte, Bergwerkschlögel, Gaisfüße und Qualitäts-Bohrstähle, tief unter den heutigen Tagespreisen abzugeben.
Rudolf Elrieder, Wien VI, Sandwirtgasse 8,
Telephon Nr. 238/VI.

Zur Vermessung

einer Schwefelkiesgrube wird für einige Monate tüchtiger
Markscheider oder Bergingenieur gesucht
Meldungen unter „Mo 22" an die Expedition dieses Blattes.

Vollständige **Pressluft**-Anlagen
Luftkompressoren
Bohrhämmer + Abbauhämmer
Stangenschrämmaschinen
Säulen-Schrämmaschinen
Bohrer-Schärfmaschinen
Pressluft-Lutten ventilatoren
Pressluft-Drehbohrmaschinen



Bohrerschärfmaschine

Maschinenfabrik „Westfalia" A.G.
Gelsenkirchen

Vertretung:
Eduard Göhler
Prag II.
Ruzova ul 15

2781

Digitized by Google

MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

ZEITSCHRIFT FÜR

BERG- UND HÜTTENWESEN

ORGAN DES VEREINS DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS UND DES VEREINES DER MONTAN-, EISEN- UND MASCHINEN-INDUSTRIELLEN IN ÖSTERREICH

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Berlin W. 62, Wien I.
Redaktion und Geschäftsstelle: WIEN, I. Bezirk, Eschenbachgasse Nr. 9
(im Hause des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines)

Telegrammadresse:	Für die Redaktion verantwortlich:	Fernsprecher:
Fachliteratur Wien Eschenbachgasse 9	Ing. ROBERT SCHWARZ	Nummer 11.185 und Nummer 1000

Bezugspreis *K* 360.—; Deutschland *M* 120.—; Tschecho-Slowakei čs. *K* 140.—; Ausland *Frcs.* 60.— pro Jahr. Einzelheft 20.—

XIII. Jahrg. Berlin-WIEN, den 1. Mai 1921 Nr. 9

Nachdruck des gesamten Inhaltes dieser Zeitschrift ohne besondere Genehmigung der Redaktion verboten

Aufbau und Abbau.

Von Dr. techn. h. c. Ing. Adolf Sonnenschein, Generaldirektor der Witkowitzer Bergbau- und Eisenhütten-Gewerkschaft, Witkowitz*).

Während der nunmehr glücklich hinter uns liegenden Kriegszeit schien die wirtschaftliche Technik grenzen- und hemmungslos, während die technische Wirtschaftlichkeit im Kriege unterging und der reinen Ausnützung der Naturschätze ausnahmslos Platz machte. Auf- und Abbau wurde in dieser Zeit zusammengepfercht in die Kriegsblüte: „Raubbau" auf allen Gebieten, und einem „Aufbau" der wirtschaftlichen Technik, der schon besser ein „Aufpulvern" im wahren Sinne des Wortes genannt werden kann, stand ein geradezu erschreckender Abbau der technischen Wirtschaft gegenüber.

Die bisherige Nachkriegszeit hat nun in dieser Hinsicht ein chaotisches Bild entstehen lassen. Man darf sich insbesondere darüber nicht täuschen, daß die Wiederherstellung der technischen Wirtschaftlichkeit in Ausnützung der wirtschaftlichen Technik bisher zumeist nur eine scheinbare war, denn sie war nur eine geldliche.

Heute können wir vielleicht mit einiger Berechtigung und Hoffnung sagen, daß wir in ein neues Stadium getreten sind. Das Chaos, von dem ich gesprochen habe, lichtet sich mehr und mehr, und die Frage der technischen Wirtschaftlichkeit steht heute an der Spitze der gegenwärtigen Probleme, während wir uns im gesicherten Besitz einer ausgebauten wirtschaftlichen Technik vorläufig mit dieser in ihrem bisher erreichten Umfang begnügen könnten.

Ja, wir bescheiden uns vielfach sogar mit einem Abbau der wirtschaftlichen Technik, namentlich dort, wo sie allzu treibhausartig gediehen ist, und konzentrieren unsere Kräfte auf der Suche nach Mitteln zu einem Aufbau der technischen Wirtschaftlichkeit.

*) Rede gehalten anläßlich der feierlichen Verleihung des Ehrendoktorates der Technischen Hochschule in Brünn am 19. März 1921.

Die Welt muß noch mehr aus dem Banne der Zerstörungstechnik gelangen als bisher: aus einem Banne, der uns zu einem Sklaven der Naturgewalten machen kann und der uns schon zu einem Abbau der Zivilisation und der Kultur geführt hat.

Zivilisation und Kultur sollen und müssen jene beiden hohen Ziele der menschlichen Gesellschaft wieder werden, in deren ausschließlichem Dienst die wirtschaftliche Technik mit ihrer natürlichen Schwester, der technischen Wirtschaft, nunmehr treten soll.

Aufzubauen ist von der wirtschaftlichen Technik nur das, was an Wertvollem zerstört wurde. Abzubauen wird aber sein, was sich in die technische Wirtschaft als wesensfremdes, zersetzendes Element eingeschlichen hat.

Ich bitte, nunmehr mit mir zurückzugehen auf die Grundbedingung des menschlichen Daseins, zu jener physikalischen Erscheinung, welche wir als „Wärme" bezeichnen.

Das Differentiale der Wärme ist die Wärmeeinheit, die Kalorie. Ihr Integrale für unser Weltsystem erblicken wir in dem ewigen Wärmespeicher, in unserer Sonne.

Wir wollen dieses Integrale bezeichnen als $\left(\int_0^\infty \text{Kal.}\right)$, d. h. für uns ist dieser Wärmespeicher unerschöpflich und unendlich.

Zu dieser unserer Sonne sind wir durch die Lage der Erdbahn um die Sonne in eine sozusagen schiefe Stellung geraten, die uns die direkte Entnahme der notwendigen Wärme aus diesem Wärmespeicher zu Zeiten versagt oder nicht im nötigen Ausmaß nach unseren Wünschen ermöglicht.

Die steigenden Bedürfnisse für Kultur und Zivilisation, die uns aus unserem ursprünglichen Naturzustande hinausgeführt haben, veranlaßten und

Digitized by Google

nötigten uns Menschen daher, einen gelegentlichen Zuschuß auf unserer Erde selbst ausfindig zu machen und zu benützen.

Solche Zuschüsse fanden und benützen wir in verschiedenen Formen, z. B. in der Ausnützung der Bewegung von Luft und Wasser und insbesondere in den mancherlei Arten des noch oxydierbaren Kohlenstoffes.

Der Vorrat hieran stellt sich ebenfalls in einem Integrale der Kalorie vor, jedoch zwischen endlichen Grenzen, also $\int_0^z$ Kal.

Dieser endliche Vorrat ist uns ebenso zur Grundbedingung unserer Lebensmöglichkeit geworden, wie ursprünglich, und auch heute noch die in unserer Sonne verkörperte ewige Wärmequelle.

Zum Unterschiede von letzterer sind die aus diesem Vorrate entnehmbaren Kalorien unserem direkten und kontinuierlichen Zugriffe unterworfen, und ich nehme aus den verschiedenen Arten dieser Wärmespeicher diejenige heraus, die uns wegen ihrer quantitativen und qualitativen Bedeutung am meisten interessiert, das ist die Kohle.

Ich will Sie nicht ermüden mit Zahlentafeln über die Menge und die Verteilung der Kohle auf unserer Erde, auch nicht mit den weitgehenden Differenzierungen in der Qualität, die besondere Verwertungsarten gestatten. Diese Daten sind allgemein zugänglich.

Eines geht jedoch aus allen Statistiken hervor, das ist die Erschöpflichkeit der Menge und die ungleiche Verteilung auf der Erdoberfläche nach Quantum und Qualität.

So wie die fünf Erdteile in scheinbarer Gesetzlosigkeit angeordnet sich dem Globusbetrachter dar-

Thermischer Wirkungsgrad verschiedener Wärmeverbraucher.

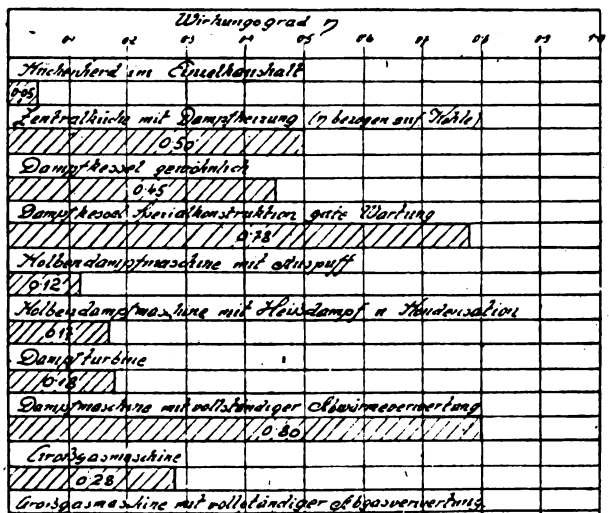


Tabelle 1.

stellen, so regellos erscheint auch das geologische und geographische Bild der Kohlenablagerungen.

Diese Bevorzugung einzelner Gebiete, die stiefmütterliche Behandlung anderer erregte und erregt Neid, Eifersucht, Streit und zuletzt Kampf, denn Mangel an Kohle bedeutet Erschwernisse aller Art zur Befriedigung zunächst zivilisatorischer und letzten Endes kultureller Bedürfnisse.

Der gesamten Menschheit erwächst daher die Verpflichtung, haushälterisch mit der Kalorie umzugehen, um zur Ausübung wahrer Nächstenliebe zu gelangen, und die Männer der technischen Wissenschaft haben die vornehmste Aufgabe, beizutragen zu dem Aufbau der Mittel zum Haushalt und zum Abbau des bisherigen, durch den Krieg bis ins Groteske gesteigerten Zustandes der Vergeudung.

Die gegenwärtige Ausnützung des Differentiales der Wärme, das ist der Kalorie, veranschaulicht die

Wärmeaufwand für verschiedene Arbeitsvorgänge.

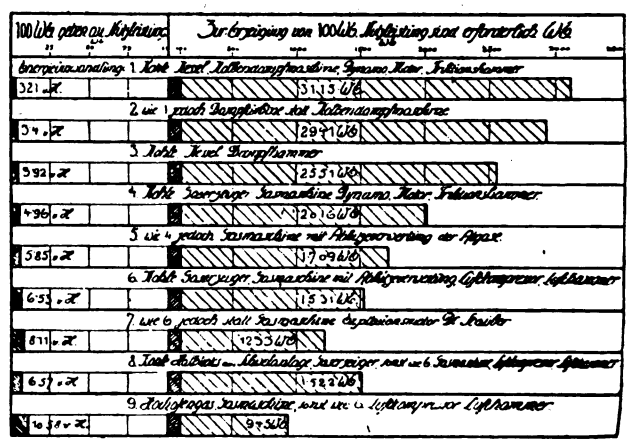


Tabelle 2.

Tabelle 1, in welcher die thermischen Wirkungsgrade der wichtigsten Wärmeverbraucher dargestellt sind.

Untersuchen wir weiters den Wärmeverbrauch bei der industriellen Verwertung der Kohle für die wichtigsten Arbeitsvorgänge, geordnet nach den Entwicklungsstadien, so finden wir, wie die Tabelle 2 zeigt, eine stetig wachsende perzentuelle Nutzleistung.

Man sieht aus dieser kurzen Entwicklungsreihe, auch, wie vielfach die Verwertungsergebnisse der Kohle sind.

Natürlicherweise sind mit den verschiedenen Anwendungs- und Verwertungsmöglichkeiten auch die verschiedenartigsten Einrichtungen und Apparate verbunden, welche wieder ihren eigenen Entwicklungsgang durchgemacht haben und noch durchzumachen haben werden.

Man kann daher auch nicht gut sagen, daß diejenigen Verwertungsmöglichkeiten, welche in der vorskizzierten Entwicklungsreihe später kommen, die vorhergehenden bereits überholt haben. Sie wissen, daß trotz der Erfindung der Dampfturbine noch immer Kolbendampfmaschinen gebaut werden, Dampfhämmer neben Lufthämmern u. dgl.

Maßgebend ist für die Auswahl der Einrichtung neben Qualität, Sortiment usw. der Kohle und dem endgültigen Verwendungszwecke außer vielen anderen Umständen hauptsächlich die Wirtschaftlichkeit.

Alle diese Einrichtungen erfordern selbstverständlich Kosten verschiedenster Höhe, die bei der Auswahl der Einrichtung ein geldgewichtiges Wort mitzureden haben.

Auch die Wirtschaftlichkeit selbst übt ihren Einfluß in verschiedener Richtung. So kann eine technisch unvollkommenere Einrichtung im Schlußeffekt wegen der dazu kommenden äußeren Umstände rentabler sein als die technisch vollkommenere.

Digitized by Google

Der Begriff der Wirtschaftlichkeit ist eben nicht eindeutig, insbesondere wenn er mit dem Begriff der Rentabilität zusammengeworfen wird. Wirtschaftlichkeit im engeren Sinne des Wortes ist objektiv, zeitlich unveränderlich. Rentabilität ist subjektiv, zeitlich veränderlich, von den jeweiligen Marktverhältnissen abhängig, kann daher unter Umständen im direkten Gegensatz zur objektiven Wirtschaftlichkeit stehen.

Sache der Wissenschaft und der Praxis (und zwar nicht nur der technischen, sondern auch der kaufmännischen Praxis) ist es, die richtige Auswahl zu treffen, aber mit dem einen Ziele, die Verwüstung im Haushalt der Wärme abzubauen.

Der Abbau muß auf allen Gebieten angestrebt werden; nicht nur beim Hausbrand, wo die Verschwendung vielleicht perzentuell am größten ist, sondern im gesamten wirtschaftlich-technischen Haushalt der Industrien, der Staaten, der Kontinente und der ganzen Erde.

Manches, ja Vieles ist in dieser Hinsicht schon geschehen, noch viel mehr und noch viel Größeres bleibt aber zu tun übrig.

Um aber wenigstens auf einem, und zwar dem mir zunächst liegenden Gebiet einige wenige Spitzlichter auf die enormen Differenzen aufzusetzen, welche sich durch Abbau der Kalorienvergeudung bisher beseitigen ließen, und einen Ausblick auf die nächsten Aufgaben zu bieten, sei ein Hüttenbetrieb mit eigener Koksanstalt beim Hochofen analysiert, der das gesamte erzeugte Roheisen zu Stahl und weiter bis zum Stabeisen verarbeitet, und zwar in verschiedenen Stadien der technischen Entwicklung dieses Betriebes:

Bei der Berechnung des Energieverbrauches für die Erzeugung des Roheisens ist der Energieverbrauch der zum Hochofen gehörigen Koksanstalt bereits berücksichtigt (Tabelle 3).

Man sieht also einen kontinuierlichen Abbau im Kalorienbedarf. Rechnen wir die Kalorien in Kohle um, wobei wir der Einfachheit halber das Kilogramm Kohle mit 6000 Kalorien annehmen wollen, so ergibt sich für je erzeugte 1000 *kg* Stabeisen, bzw. für die dieser Endproduktion entsprechenden Menge von Zwischenprodukten, d. i. also von Stahl, bzw. Roheisen, für die fünf aufeinanderfolgenden Entwicklungsstadien ein stetig sinkender Kohlenbedarf.

Die Verminderung des Kohlenverbrauches ist bereits eine recht ansehnliche und muß sich bei gleichbleibenden Verhältnissen in einer Erhöhung der Leistungsfähigkeit geltend machen.

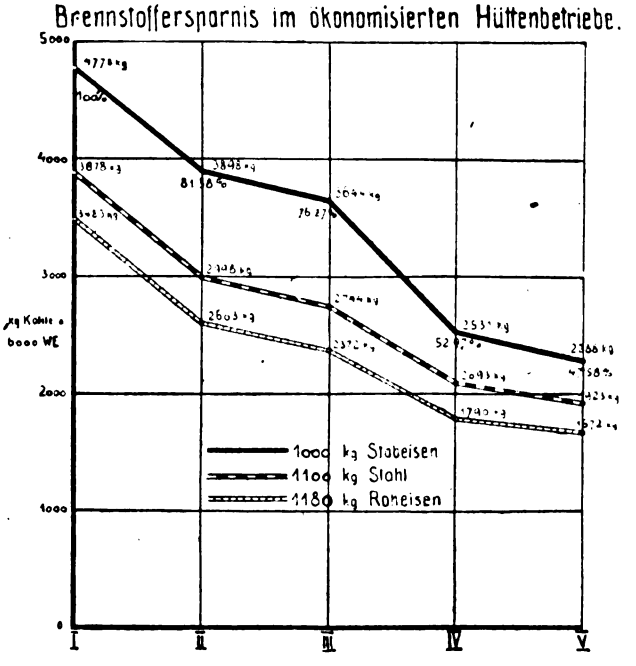
Zweifellos ist damit auch eine Erhöhung der Wirtschaftlichkeit verbunden, da die Ersparnis an Kalorien oder der Abbau an Kohlenverbrauch die auf die Modernisierung der Anlagen investierten Beträge um ein Vielfaches aufwiegt, zumal dauernden Ersparnissen auf der einen Seite nur einmalige Mehrauslagen auf der anderen Seite gegenüberstehen.

Betrachten wir nun aber nach der stolzen Entwicklung der Technik, welche eben in den verschiedenen Stadien des einen Hüttenwerkes vorgeführt wurden, die in der Tabelle 2 vorgeführten Ziffern über die tatsächliche Kohlenausnützung, dann wird uns klar, daß wir auch bei der Beurteilung von Ausmaß und Tempo des technischen Fortschrittes nur von Relativität sprechen können.

Wolte man also weiters berechnen, welcher minimale Kalorienbedarf für diese Erzeugung theoretisch erforderlich ist, wenn man von dem für die Umwandlung von Erz in Roheisen und von Roheisen in Stahl und von Stahl in Walzware theoretisch erforderlichen Kraftbedarfe ausgeht und diesen in Kalorien umrechnet, so würde man zu einer sehr niedrigen Ziffer kommen.

Gewaltig ist gewiß unsere Technik fortgeschritten und weite Strecken hat sie speziell in den letzten Jahrzehnten mit raschen Schritten zurückgelegt: und doch, wie wenig ist verhältnismäßig in der Ausnützung auch nur der in der Kohle liegenden und uns am leichtesten zugänglichen Kalorien tatsächlich erreicht worden und wie ungeheuer viel bleibt hier noch anzustreben.

Diese wenigen Daten zeigen, welche Abbaumöglichkeiten im Kalorienverbrauche auf nur einem Ge-



Koksofen.

Hochofen:

Stahlwerk:

Walzwerk:

Tabelle 3.

biet durchgeführt wurden und durchgeführt werden, auf einem Gebiet, welches sowohl von wirtschaftlicher als auch von technischer Seite aus namhafte Unterstützungen findet; um wieviel größer sind die Möglichkeiten auf anderen Gebieten, welche heute diese Förderungen noch nicht in so hohem Ausmaße genießen.

Was wir Schätze der Natur nennen, ist tote Materie, wenn der Mensch sie nicht zu benützen, versteht. Die Materie war von Anfang an vorhanden, wir können quantitativ nichts hinzufügen.

Aber nicht allein Stoff gibt die Natur her, sie leistet, wie Mill sagt, mehr, sie gewährt auch Kräfte.

Digitized by Google

Doch auch die rohe Kraft ist wertlos, wenn sie der Mensch nicht zu beherrschen und zu veredeln weiß. Die Schatzqualität den Stoffen und die Wertqualität der Kraft zu verleihen ist das Vorrecht des menschlichen Geistes, liegt in des Menschen Macht, die sich zu äußern hat durch den Aufbau auf wirtschaftlich-technischem Gebiet und durch Abbau der Verschwendung.

Lassen Sie mich schließen mit Buckles Worten: „Sonst waren die reichsten Länder, wo die Natur am gütigsten war, jetzt sind es die, wo der Mensch am tätigsten ist."

Über die Auswertungsmöglichkeiten lignitischer Braunkohlen.

Von Dozent Dr. Ing. M. Dolch, Wien.

Allgemeines.

Zur Diskussion gestellt ist die Frage, welche grundsätzlichen Möglichkeiten sich zur Auswertung der Lignite ergeben, welche Gesichtspunkte technischer und wirtschaftlicher Art zu beobachten sind und welche Wege zur Auswertung nach dem heutigen Stand der Technik mit Erfolg beschritten werden könnten.

Für den Aufbau der nachfolgenden Ausführungen und für deren Rahmen ist die Tatsache bestimmend, daß einwandfreie Unterlagen über die chemische Beschaffenheit der in Frage stehenden Lignite, über die bergbaulichen Verhältnisse und über die Nachfrage, welche die veredelten Produkte oder die aus den Ligniten erzeugte Energie auf dem Markt finden werden, nicht vorliegen; deren Beschaffung wird demnach in erster Linie ins Auge zu fassen sein, und solange sie nicht durchgeführt ist, kann die Behandlung nur auf ganz allgemeiner Basis vorgenommen werden.

Diese Behandlung wird darum auf alle in Betracht kommenden Verfahren zur Veredlung der niederwertigen Lignite auszudehnen sein und versuchen müssen, ein Bild darüber zu geben, wie sich die Aussichten der einzelnen Verfahren einerseits in volkswirtschaftlicher, anderseits in privatwirtschaftlicher Hinsicht stellen; es wird sich, mit anderen Worten gesagt, darum handeln, die Richtlinien für den Aufbau einer großzügigen Energiewirtschaft, soweit sie nicht auf andere Energiequellen als Kohle basiert, freizulegen, um im gegebenen Fall auf Grund der für denselben gegebenen oder erst zu ermittelnden Daten technischer und wirtschaftlicher Natur eine Entscheidung fällen zu können.

Die Tatsache, daß fast alle der zu besprechenden Verfahren jüngsten Datums sind und über weit zurückreichende technische und wirtschaftliche Erfahrungen nicht verfügen, ferner der Umstand, daß einige Verfahren über ihr ursprüngliches Gebiet hinausreichen und grundsätzliche, wichtige Fragen der Volkswirtschaft berühren, zwingt zu einer vorsichtigen Behandlung und erhöht die durch die unklaren wirtschaftlichen Verhältnisse verursachte Unsicherheit derartiger Aufstellungen.

Ehe an die eigentliche Behandlung der Frage gegangen wird, soll zur Schaffung einer allgemein gültigen Basis für die nachfolgenden Ausführungen versucht werden, eine Charakteristik der Lignite und der für den vorliegenden Fall bestimmenden Eigenschaften derselben an Hand eines Beispieles zu geben.

Der Begriff Lignit — ohne daß eine scharfe Abgrenzung möglich wäre — charakterisiert Vorkommen fossiler, fester Brennstoffe mit mehr oder minder ausgesprochener Holzstruktur; die Bezeichnung „minderwertig" wäre zweckmäßigerweise durch den Ausdruck „geringwertig" zu ersetzen, da es sich um Brennstoffe handelt, deren geringe Wertigkeit gegenüber den hochwertigen festen Brennstoffen in erster Linie auf den hohen Wassergehalt zurückzuführen ist und in erheblich geringerem Maße auf den durch die verschiedene chemische Struktur bedingten Heizwert gegenüber geologisch älteren Kohlenvorkommen.

Dieser Wassergehalt ist für Kohlen verschiedener Provenienz stark schwankend, erreicht aber bei grubenfeuchter Kohle in allen Fällen sehr erhebliche Werte und kann in der Gegend von 40% und darüber angenommen werden.

Sehr erheblichen Schwankungen unterliegt der Gehalt an Asche, an anorganischen, nicht brennbaren Beimengungen; für ausgesprochen lignitische Kohlen liegt er gewöhnlich sehr nieder, Aschengehalte in der Gegend von wenigen Prozenten und manchmal noch geringer sind durchaus keine Seltenheiten, und die aus solchen Ligniten erhaltenen Veredlungsprodukte sind dann begreiflicherweise sehr hochwertig.

Der Teergehalt der lignitischen Kohlen liegt in fast allen Fällen erheblich höher als der der erdigen Braunkohlen, wie sie in Deutschland verarbeitet werden und selten Teerausbeuten ergeben, die 4 bis 5% erheblich übersteigen. Dem Referenten sind eine Reihe von Ligniten bekannt, die Teerausbeuten von 12 bis 15% und in einigen Fällen noch erheblich höher ergeben haben, und für deren Verwertung dann die Frage der Teerbewirtschaftung eine sehr wichtige und volkswirtschaftlich bedeutende Rolle spielt. Auf die diesbezüglichen Verhältnisse und gültigen Gesichtspunkte soll in einem besonderen Kapitel eingegangen werden.

Der Gasgehalt dieser Kohle ist gewöhnlich sehr erheblich; auch auf diese Frage soll besonders zurückgekommen werden.

Von besonderer Bedeutung für die Verwertung dieser Brennstoffe ist ihr Verhalten beim Lagern; grubenfeuchte Kohlen mit hohem Wassergehalt geben einen Teil des Wassers beim Lagern an der Luft ab und gelangen in den lufttrockenen Zustand; bei dieser Trocknung findet in vielen Fällen ein mehr oder minder weitgehender mechanischer Zerfall der Rohkohle statt. Weitgehende Trocknung führt zu einem Zerfall stets dann, wenn es sich nicht um ausgesprochen holzige Stücke handelt, der damit erreichte Trocknungseffekt ist aber kein dauernder, da die Kohle wieder bis zum Eintritt der Sättigung, entsprechend der Luftfeuchtigkeit, Wasser aufnimmt.

Wichtig ist ferner die Tatsache, die wohl später noch ausführlicher behandelt werden soll, daß es gelungen ist, diese Kohlen auch ohne Anwendung von Bindemitteln in haltbare, wetterbeständige Briketts umzuwandeln und solcherart die Brikettierungskosten wesentlich zu verringern.

Zur Behandlung eines konkreten Falles sollen nachfolgend die an einem Lignit von „Tauchen in Westungarn" gewonnenen Untersuchungsergebnisse herangezogen werden.

Zur Begutachtung des ganzen in Abbau befindlichen Vorkommens standen 4 Muster zur Verfügung, und zwar:

Digitized by Google

I. braune, glanzlose, erdige Stücke,
II. braune, leichte, lignitische Stücke,
III. dunkelbraune, glanzlose, derbe Stücke,
IV. Stücke ausgesprochener Holzstruktur, die als fossiles Holz anzusprechen waren.

Der an diesem Muster festgestellte Befund ist nachstehend in übersichtlicher Zusammenstellung wiedergegeben:

	Muster I	II	III	IV	Durchschn.
Wasser	37·4	39·1	41·7	35·8	38·5
Asche	6·7	2·5	7·4	1·3	4·5
Reinkoks	26·9	29·4	26·9	26·7	26·5
Flüchtige Stoffe	29·0	29·0	24·0	36·2	29·5
Teer	12·6	11·5	1·8	12·9	9·7
Gas, je 100 *kg*	30·3	31·2	30·0	23·8	27·1
Gaszusammensetzung:					
Dampfförm. Kohlenwasserstoffe	2·0	1·3	2·4	1·1	1·7
Kohlensäure und Schwefelwasserstoff	23·9	22·9	27·0	22·2	24·0
Schwere Kohlenwasserstoffe	0·7	0·3	0·0	0·5	0·4
Sauerstoff	0·3	0·3	0·2	0·0	0·2
Kohlenoxyd	13·1	10·0	10·1	13·1	11·6
Methan	19·4	17·3	29·3	31·5	24·4
Wasserstoff	28·9	36·7	18·4	22·3	26·8
Stickstoff	11·7	11·2	12·6	8·3	10·9

Die Zusammensetzung läßt die oben gegebenen Richtlinien erkennen, man wird den vorliegenden Lignit als ein für die Veredlung sehr günstiges Ausgangsmaterial bezeichnen können, da sein Aschengehalt in allen untersuchten Proben sehr gering ist.

Der gegebene Durchschnitt ist unter der Annahme errechnet, daß alle untersuchten Schichten in gleichem Ausmaß an der Gesamtzusammensetzung beteiligt sind.

Unterlagen zur Beurteilung, ob diese Annahme im gegebenen Fall stichhältig ist, liegen nicht vor; immerhin dürfte aber die schwankende Zusammensetzung der einzelnen Schichten unter allen Umständen die Notwendigkeit nahelegen, bei der Expertisierung eines Vorkommens einerseits einen wirklichen Durchschnitt des ganzen Vorkommens zu ziehen, anderseits die wichtigen und grundsätzlich verschiedenen Schichten getrennt zu untersuchen und ihre Mächtigkeit, bzw. ihre Anteilnahme am kohlenführenden Flöz festzustellen, um einerseits mit größerer Sicherheit rechnen zu können, anderseits im Hinblick auf die manchmal gegebene Möglichkeit, eine oder die andere Schichte, deren Einbeziehung das sonst sehr günstige Resultat stören würde, von der Veredlung auszuschließen; für die Zweckmäßigkeit eines solchen Vorganges werden dann wirtschaftliche Erwägungen entscheidend sein.

Diskussion der für die Veredlung in Betracht kommenden Verfahren.

Zur Diskussion können grundsätzlich die folgenden Verfahren gestellt werden, deren Anwendungsmöglichkeit und Zweckmäßigkeit im gegebenen Fall auf Grund der erst beizubringenden Daten zu überprüfen ist:

I. die Verwendung der Lignits im Rohzustand,
II. die Veredlung im Wege der Brikettierung,
III. die Bertinierung, bzw. Herstellung von Carboziten,
IV. die Vergasung unter Gewinnung der Nebenprodukte,
V. die Verarbeitung des Lignits auf Halbkoks,
VI. die Verfeuerung des Lignits, bzw. des Halbkokses als Staub im Sinne der neuen Methoden zur Verfeuerung staubförmiger Brennstoffe.

Sämtliche Methoden sollen zunächst für sich in ihren grundsätzlichen Eigenheiten und technischen Möglichkeiten besprochen werden; die Zusammenfassung der so erhaltenen Einzeldaten führt dann automatisch zu einer vergleichsweisen Behandlung der einzelnen Möglichkeiten zwecks Feststellung besonderer Eignung dieses oder jenes Verfahrens.

Die Erörterung der allgemeinen Daten durch Heranziehung eines besonderen Falles scheint geboten; für die einzelnen Methoden sollen deren Aussichten und besonders auch Zusammensetzung und Eignung der Produkte für die Verwendung an dem Beispiel der Zillingsdorfer Kohle, deren Daten beigebracht werden, untersucht werden.

Wirtschaftliche Daten sind zur Behebung der heutigen Unsicherheit in allen Fällen, soweit Unterlagen verfügbar gemacht werden konnten, auf den gleichen Nenner gebracht, so daß Fehlbewertungen für den Vergleich der einzelnen Verfahren eine wesentliche Rolle nicht spielen dürften. Im übrigen handelt es sich ja, wie bereits mitgeteilt, um die Aufstellung von Richtlinien.

I. Die Verwendung des Lignites im Rohzustand.

Eine Verwendung des Lignites im Rohzustand kann nur bei der Verwertung desselben an der Grube in Frage kommen, in ähnlicher Weise, wie dies seitens der Wiener Elektrizitätszentrale in ihrem Werke Zillingsdorf vorgenommen wird.

Grundsätzlich ist hiebei festzuhalten, daß auch in diesem Fall unter Umständen an einen Veredlungsvorgang zu denken ist, und zwar mit Rücksicht auf die gegebenenfalls vorliegende Möglichkeit, den Teergehalt der Kohle auszunützen. Günstige Aussichten würden sich in dieser Hinsicht dann eröffnen, wenn der Teergehalt der Kohle ein entsprechend hoher und der Einstandspreis der Kohle an der Grube ein geringer ist.

Wärmepreis in der Rohkohle:

Der Wärmepreis in der Rohkohle berechnet sich für einen Einstandspreis derselben von

K 60 je 100 *kg* zu
K 20 für die 100.000 *WE.*

Da die Abgabe des Veredlungsproduktes an die Energieerzeugungsanlage unter allen Umständen so erfolgen muß, daß der Wärmepreis im Veredlungsprodukt — Gas, Halbkoks — sich nicht viel höher stellt als in der Rohkohle, werden die wirtschaftlichen Möglichkeiten des Vorganges ziemlich eng begrenzt sein; für den Fall der Zillingdorfer Kohle, den der Referent in dieser Hinsicht zu begutachten hatte, konnte eine günstige wirtschaftliche Prognose nicht gestellt werden, und zwar in erster Linie im Hinblick auf den geringen Gehalt der Kohle an Teer, der in der Gegend von maximal 6% für Rohkohle im Durchschnitt zu suchen ist. Von den beiden zur Diskussion stehenden Möglichkeiten für diesen Fall, einerseits der vollständigen Vergasung mit Nebenproduktengewinnung, anderseits der Halbkokserzeugung, ist das letztgenannte Verfahren weit überlegen mit Rücksicht auf die Tatsache, daß eine Anpassung der Kohlenverarbeitung an den Wärmeverbrauch der Energiezentrale und damit an die Schwankungen der letzteren nicht notwendig wird, und demgemäß mit erheblich geringeren Kapitalkosten gearbeitet werden kann, die sich auch durch die erheblich geringeren Anlagekosten niedriger halten lassen als für die Vergasung.

Digitized by Google

Da die Verfeuerung der Rohkohle an der Grube oder in unmittelbarer Nachbarschaft derselben einen Ausnahmsfall bedeutet, kann dem Verfahren eine allgemeine Durchführungsmöglichkeit nicht zugesprochen werden; wie die Verhältnisse liegen, wird es sich in erster Linie darum handeln, Verfahren ausfindig zu machen, die es gestatten, die Kohle transportfähig zu machen, um die Versorgung entfernter Gebiete sicherzustellen.

Diesem Zwecke dienen die unter 2 bis 7 genannten Verfahren; die Besprechung derselben wird dann den Zweck der Veredlung zu beachten haben und folgende Gesichtspunkte wahrnehmen:

1. die veredelte Kohle soll im Hausbrand verwendet werden;
2. vorgesehen ist die Verwendung in der Industrie und im Verkehr;
3. die Kohle soll auf Rohstoff verarbeitet werden, der an Stelle des bisherig auswärts bezogenen Kokses treten soll.

II. Brikettierung der Rohkohle.

Grundgedanke des Verfahrens:

Zweck der Brikettierung ist einerseits, den Brennstoff in eine brauchbare und versandfähige Form zu bringen — Brikettierung von Abfällen, Grieskohle, Koksgrus —, anderseits bei stark wasserführenden Brennstoffen den Wasserballast auf ein Minimum herabzudrücken.

Für den vorliegenden Fall der Brikettierung der Lignite ist der an letzter Stelle genannte Gesichtspunkt der wesentliche; die Brikettierung hat in erster Linie den hohen Wassergehalt zu vermindern, einerseits um den Brennstoff versandfähig zu machen, anderseits um jene Eigenschaften zu geben, die seine Verwendung entweder für sich allein oder gemischt mit anderen Brennstoffen zu einem brauchbaren Brennstoff für unsere Industriefeuerungen machen.

Daß diese Trocknung der Lignitkohle allein nicht zum Ziel führen kann, ist klar, und die hiegegen sprechenden Momente sollen bei der Behandlung des Kapitels „Bertzit" ausführlich begründet werden. Um die Kohle wasserabweisend zu machen und gleichzeitig ihren festen, mechanischen Zusammenhalt sicherstellen zu können, ist es notwendig, die einzelnen zerfallenden Teilchen zu verkleben, zu verkitten. Dieser Zweck kann sowohl für Braunkohle als auch für Steinkohle sowie für Koks aus beiden Produkten ohneweiters erreicht werden, wenn ein Bindemittel — Hartpech, Teer, Sulfitablauge, gegebenenfalls auch Bindemittel anorganischer Natur — zu Hilfe genommen wird.

Die Erfahrung hat gezeigt, daß die Notwendigkeit der Zuhilfenahme derartiger Bindemittel bei Braunkohle unter Umständen entfällt, wenn die Rohkohle entsprechende Mengen bituminöser Stoffe enthält, die dann für sich allein bereits in verkittender Weise das feste Gefüge der Kohle, bzw. des aaus ihr hergestellten Briketts sicherstellen können.

Die Tatsache der ganz überraschenden Entwicklung der deutschen Braunkohlenindustrie vor dem Krieg ist in erster Linie der großzügig und erfolgreich in Angriff genommenen Brikettierung derselben zuzuschreiben, die auch aus ganz minderwertigen Braunkohlen hochwertige Briketts erzeugen konnte, die dann sowohl in der Industrie als auch im Hausbrand Eingang und starke Verbreitung gefunden haben.

Die bisherigen Erfahrungen erstrecken sich aber in erster Linie auf die mitteldeutschen erdigen und und mulmigen Kohlen, die von vornherein für die Brikettierung viel geeigneter sind als die lignitischen Kohlen, die vielfach von Holzeinschlüssen begleitet werden und deren Zerkleinerung mit einem nicht unwesentlichen Kostenaufwand verbunden ist.

Wirtschaftlich von großem Einfluß ist begreiflicherweise die Verwendung des Bindemittels und neben dem Preis desselben wird in jeder großzügig aufgebauten Überlegung auch die Möglichkeit der Beschaffung aus der eigenen Industrie wohl zu beachten sein.

Gerade in dieser Hinsicht werden vielfach sich weniger günstige Aussichten eröffnen und darum werden alle Bestrebungen zur Realisierung versuchen müssen, sich von der Verwendung eines Bindemittels freizumachen.

Dazu ist festzustellen, daß die auch jetzt noch vielfach vertretene Meinung, daß lignitische Kohlen unbedingt ein Bindemittel zur Herstellung brauchbarer Brikette verlangen, dahin richtig zu stellen ist, daß dies zweifellos in den meisten Fällen nicht der Fall sein dürfte, und daß es möglich ist durch Anwendung geeigneter Drucke und durch Ermittlung des richtigen Wassergehaltes des Briketts sich von der drückenden Bedingung, Bindemittel zu verwenden, freizumachen.

Auch zur Beurteilung dieses Falles dürfte die bereits mehrfach erwähnte Kohle von Zillingdorf mit Erfolg heranzuziehen sein; die Kohle ist ausgesprochen lignitischer Natur, ihr Teergehalt verhältnismäßig niedrig — er schwankt zwischen 3 und 6% —, die Bedingungen für eine erfolgreiche Brikettierung ohne Bindemittel erscheinen demnach günstig.

Technische Führung des Prozesses.

Wie dem Referent bekannt, hat das Städtische Elektrizitätswerk „Zillingdorf" der Gemeinde Wien Versuche unternehmen lassen, um ein klares Bild über die Möglichkeit der Brikettierung dieser Kohlen zu gewinnen, und zwar sowohl Versuche mit Rohkohle allein ohne Anwendung eines Bindemittels, als auch Versuche mit Gemischen von Rohkohlen und Koksabfall, also unter Bedingungen, die noch wesentlich schlechter waren.

Die Versuche haben ergeben:

1. Zillingdorfer Rohkohle kann, bei Einhaltung richtiger Wassergehalte, bei Drucken von 1200 bis 1500 *at* ohneweiters zu Industriebriketts wie auch zu Hausbrandbriketts verarbeitet werden, die allen Anforderungen, die man an ein solches Produkt stellen kann, gerecht werden;
2. Gemische von 50% Zillingdorfer Rohkohle und 50% von Abfallkoks, der durch Waschen aus den Feuerungsrückständen gewonnen worden war, ließen sich bei 3000 *at* zu durchaus haltbaren und hochwertigen Briketten verarbeiten, die ebenfalls in Industrie und Hausbrand verwendet werden können.

Damit im Einklang befinden sich Versuche, die der Referent während des Krieges mit einer Reihe von lignitischen Braunkohlen verschiedener Herkunft unternommen hat und die bei der Wahl geeigneter Zusammensetzung zur Erzielung guter Briketts geführt haben.

3. Aus einer Rohkohle von der Zusammensetzung:
   Heizwert = 2829 *WE/kg*,
   Wasser = 26·1%,
   Asche = 22·4%,

wurde ein Brikett erhalten von:
   Heizwert = 3562 *WE/kg*,
   Wasser = 10·1%,
   Asche = 24·3%.

Digitized by Google

Kosten der Brikettierung.

Unter Zugrundelegung der heutigen Verhältnisse würden sich die Kosten für die Brikettierung wie folgt stellen:

Zugrunde gelegt werden soll eine vollbeschäftigte Anlage (300 Arbeitstage) für eine tägliche Erzeugung von 100 *t* Briketts aus Zillingdorfer Kohle; die Anwendung eines Bindemittels ist nach den vorliegenden Brikettierproben und praktischen Versuchen in Feuerungsbetrieben nicht notwendig, die Briketts entsprechen in bezug auf Form und Haltbarkeit allen Anforderungen; da der Bitumengehalt der Zillingdorfer Kohle an und für sich gering ist, ist eine Verallgemeinerung dieser Annahme ohneweiters zulässig.

Die Anlagekosten würden sich (ohne Baugrund) stellen auf insgesamt *K* 100,000.000 oder, auf die Briketts gerechnet, zu *K* 3333.

Die Erzeugungskosten würden sich im vorliegenden Fall, Kohle an der Grube eingesetzt zu *K* 60, stellen auf 65 bis 70 Millionen Kronen, in welchem Betrag eine 15%ige Amortisation und Verzinsung bereits inbegriffen ist.

Je Tonne erzeugte Briketts würden sich nach dem Mitgeteilten dann berechnen zu *K* 2333, ein Preis, der zweifellos Anreiz zur Ausführung des Verfahrens bieten kann.

Menge und Art der erhaltenen Produkte.

Über die Zusammensetzung und den Heizwert der auf diese Weise aus Zillingdorfer Kohle gewonnenen Briketts gibt die nachstehende Untersuchung, die im Labor des Verfassers vorgenommen wurde, Aufschluß:

Heizwert = 3562 *WE/kg*,
Wasser = 10·5%,
Asche = 24·3%.

Wärmepreis im Veredlungsprodukt.

Die Kosten je Tonne Brikett stellen sich nach dem Mitgeteilten alles in allem frei Grube auf *K* 2333.

Der Heizwert der Briketts wurde ermittelt zu rund 3700 *WE*. Es kosten somit die 100.000 *WE* in dieser Form = *K* 64.

Eignung der erzeugten Produkte.

Nach dem Mitgeteilten konnten voraussichtlich sowohl Briketts für den Hausbrand, als auch für die Industriefeuerung gewonnen werden.

Die Verwendung im Hausbrand ist ohneweiters gesichert und die Tatsache, daß Berlin bereits vor dem Kriege seinen Brennsttoffbedarf zu etwa 30% im Wege der Brikettverwendung deckte, zeigt die allgemeine Anwendungsart des Verfahrens.

Dabei wird zu überlegen sein, daß man sich gegebenenfalls nicht ausschließlich für die Brikettierung festlegen wird, sondern dieselbe mehr als Hilfsbetrieb dort betrachten wird, wo gegebenenfalls größere Mengen Rohkohle in grusiger Form anfallen.

Die gegen die allgemeine Anwendung des Verfahrens sprechenden Gesichtspunkte sollen nachstehend behandelt werden.

Vor- und Nachteile des Verfahrens, allgemeine Gesichtspunkte.

Das Verfahren kann praktisch als weitestgehend durchgebildet gelten und ist ja auch das älteste Verfahren zur Veredlung minderwertiger Brennstoffe, gleichgültig, ob dieselben nun infolge ihrer äußeren Beschaffenheit oder zufolge ihres hohen Wassergehaltes als minderwertig zu bezeichnen sind.

Es ist in seiner ganzen Arbeitsweise ein rein mechanisches Verfahren, eine mechanische Aufbereitung der Braunkohle; wärmetechnisch stellt es sich zweifellos nicht günstig und die in letzter Zeit wiederholt geltend gemachten Einwände, daß es einer Verschwendung von Wärme gleichkomme, bestehen zu Recht.

Auf die neueren Gesichtspunkte, die gegen die Bewirtschaftung der Kohle auf diesem Wege sprechen, soll weiter unten in einem besonderen Abschnitt noch zurückgekommen werden; ganz anders liegen die Verhältnisse jedoch dann, wenn die Brikettierung als Hilfsbetrieb überall dort eingeschaltet wird, wo sich andere Möglichkeiten nicht ergeben; wenn man auch sicher sein kann, daß die Brikettierung in der ursprünglichen Form kaum mehr ausdehnungsfähig ist, so doch wohl dann, wenn sie als Hilfsbetrieb einem bereits festgelegten Fabrikationsgang angegliedert wird und dadurch ohne besonderen Aufwand eine wesentliche Besserung des Brennstoffes erzielt.

Würde es sich beispielsweise darum handeln, Koksabfälle, Braunkohlenkoks, Halbkoks aus Braunkohle, Staubkohle, die im Fabrikationsgang anfallen, zu brikettieren, so erscheint die Brikettierung praktisch lediglich nur mehr mit Kraftaufwand für das Brikettieren und gegebenenfalls noch mit dem Kostenaufwand für das Bindemittel, nicht aber mehr mit dem gewaltigen Wärmeaufwand belastet, der bereits von dem anderen Prozeß getragen wird, und die wärmetechnischen wie wirtschaftlichen Aussichten werden sich in diesem Falle zweifellos günstiger stellen.

Die Aufbereitung der Kohle erfolgt, wenn man so sagen kann, nicht mehr auf mechanischem, sondern auf chemischem Gebiet, und die Brikettierung hat dann lediglich den Zweck, dem erhaltenen Produkt, ohne es weiter zu veredeln, eine bessere und brauchbare Form zu geben.

Der Referent glaubt, eine allgemeine Anwendung des Verfahrens nicht in Vorschlag bringen zu können, auch dann nicht, wenn sich die technischen und wirtschaftlichen Bedingungen sicherstellen lassen würden, wohl aber als Hilfsbetrieb zur Verbesserung im Wege anderer Prozesse anfallender Produkte.

(Fortsetzung folgt.)

Judikatur.

Entscheidung des Obereinigungsamtes.

Nachstehend teilen wir eine prinzipielle wichtige Entscheidung des Obereinigungsamtes vom 23. Februar 1921 mit:

„Der Betriebsrat ist berechtigt, Einsicht in jene Aufschreibungen des Unternehmens zu verlangen, welche die Auszahlung der in Kollektivverträgen geregelten Bezüge an die unter einen bestehenden Kollektivvertrag fallenden Angestellten betreffen, ein weitergehendes Recht auf Einsicht steht ihm jedoch nicht zu."

Entscheidung des Einigungsamtes Wien.

Das Einigungsamt Wien hat über das Ansuchen der Firma J. M. A.-G. um Zustimmung zur Kündigung des Betriebsratsmitgliedes F. M. nach der mit beiden Teilen durchgeführten mündlichen Verhandlung nachstehende Entscheidung gefällt:

Digitized by Google

Der Firma J. M. A.-G. wird über ihr Ansuchen die Zustimmung zur Kündigung des Betriebsratsmitgliedes F. M. erteilt.

Begründung: Es steht außer Streit, daß F. M. als Kellereiarbeiter aufgenommen, daß er in den Betriebsrat gewählt wurde, dessen Obmannstelle ihm übertragen wurde, daß er sich über eine schriftliche Aufforderung vom 4. Jänner 1921 und mündliche Aufforderung des Exekutivkomitees weigerte, ihm aufgetragene Arbeiten in der Weinkellerei zu verrichten und daß er, als die Firma eine Visitation der den Betrieb verlassenden Arbeiter behufs Kontrolle, ob nicht Waren enttragen werden, veranlaßte, die Arbeiter unter Berufung auf den Beschluß einer Betriebsversammlung zur Rede stellte, warum sie sich visitieren ließen.

M. beruft sich auf seine Arbeitsverweigerung darauf, daß in einer Betriebsratsversammlung der Beschluß gefaßt worden sei, er solle als Betriebsratsobmann von der Arbeit gänzlich befreit werden, damit er seine Betriebsratspflichten voll erfüllen könne, welchen Beschluß die Geschäftsleitung genehmigt habe.

Solange nicht eine abändernde Vereinbarung zustande kam, sei er daher berechtigt gewesen, auf Einhaltung des Beschlusses zu beharren und die Arbeitsleistung zu verweigern.

In der Betriebsratsversammlung sei der Beschluß gefaßt worden, sich dem Verlangen der Betriebsleitung nach Visitation der Arbeiterschaft solange zu widersetzen, als nicht auch die Angestellten visitiert werden.

Als Betriebsratsobmann sei es seine Pflicht gewesen, die Einhaltung dieses Beschlusses zu überwachen, und er habe daher mit Recht den Arbeitern, die sich trotzdem visitieren ließen, dies ausgestellt.

Wegen der Arbeitsverweigerung und des Verhaltens M. nach der Visitation der Arbeiter sowie aus anderen Gründen, welche nach ihrer Meinung ein Zusammenarbeiten mit M. unmöglich machen, beantragt die Dienstgeberin die Zustimmung des Einigungsamtes zur Kündigung M.

Das Einigungsamt fand, diese Zustimmung zu erteilen, und zwar aus folgenden Gründen:

Nachdem in den bestehenden Gesetzen für die Vornahme der Kündigung eines Dienstverhältnisses die Angabe von Gründen überhaupt nicht vorgeschrieben ist, muß angenommen werden, daß das BRG. die Kündigung von Mitgliedern des Betriebsrates deswegen an die Zustimmung des Einigungsamtes bindet, daß der Unternehmer dadurch verhindert werden sollte, durch willkürliche Kündigungen die Stabilität des Betriebsrates zu gefährden, ohne daß er durch ein Kündigungsverbot überhaupt gezwungen werde, das Betriebsratsmitglied unter allen Umständen im Dienste behalten zu müssen, auch wenn dies für die Betriebsführung von schädlichem Einfluß wäre.

Die Kündigungsmöglichkeit wurde deshalb davon abhängig gemacht, daß das Einigungsamt als unparteiisches Organ nach Untersuchung der Sache für die Lösung des Dienstverhältnisses triftige Gründe vorliegend erachte und deshalb einer Kündigung zustimme.

Solche Gründe liegen nach Ansicht des Einigungsamtes bei M. vor.

Durch die Wahl zum Mitglied des Betriebsrates änderte sich an der Stellung des M. als Dienstnehmer zu seiner Dienstgeberin nicht das geringste, er hatte nach wie vor die ihm im Rahmen des Dienstvertrages erteilten dienstlichen Aufträge widerspruchslos zu vollziehen.

Seine Tätigkeit als Obmann des Betriebsrates hatte er gemäß § 3 BRG. und § 6 GO. für die Betriebsräte tunlichst ohne Störung des Betriebes und, soweit es die zu erfüllenden Aufgaben zulassen, außerhalb der Arbeitszeit zu vollziehen.

Die von M. behauptete Vereinbarung zwischen dem Betriebsrat und der Geschäftsleitung auf Arbeitsenthebung des M. ist für die Beurteilung der vorliegenden Frage ohne Belang.

Hat die Geschäftsleitung eine bindende Vereinbarung mit dem Betriebsrat nicht eingehalten, so konnte der Betriebsratsobmann M. dagegen protestieren und der Betriebsrat beim Einigungsamte eine Entscheidung einholen, der Arbeiter M. durfte die ihm aufgetragene Arbeitsleistung nicht verweigern, er mußte in dieser Richtung seine Stellung als Arbeiter von seiner Stellung als Betriebsratsobmann streng auseinanderhalten.

M. selbst erwarb aus der behaupteten Vereinbarung gegenüber der Geschäftsleitung keine Rechte im Sinne des § 381 ABGB., weil die aus der Vereinbarung hervorgehende Leistung der Firma nicht der Person des M., sondern dem Betriebsrat resp. der Arbeiterschaft zum Vorteil gereichen sollte.

Der Betriebsrat hat gemäß § 3, Z. 6 BRG., insbesondere die Pflicht, an der Aufrechterhaltung der Disziplin im Betrieb mitzuwirken.

M. aber hat durch seine Arbeitsverweigerung ein hervorragendes Beispiel von Disziplinverweigerung gegeben und sonach dadurch nicht bloß als Dienstnehmer, sondern auch als Betriebsratsobmann seine Pflicht verletzt.

Was sein Verhalten in Ansehung der Leibesvisitation betrifft, ist es ebenfalls ohne Belang, ob die Pflicht, sich visitieren zu lassen, in einer gesetzmäßig bestehenden Arbeitsordnung begründet ist.

Die Geschäftsleitung hat diese Visitation, wie der Erfolg der am 29. Jänner vorgenommenen Untersuchung ausweist, nicht ohne Grund angeordnet. Es ist gleichgültig, ob die Arbeiterschaft verpflichtet war, sich dieser Anordnung zu fügen, wer sich dieser im Interesse des Dienstes erlassenen Anordnung freiwillig fügte, hielt damit nur im selbstverstandenen eigenen Interesse Disziplin ein.

Wenn M. dies den betreffenden Arbeitern tadelnd ausstellte, hat er auch damit die Pflicht nach § 3, Z. 6 BRG., an der Aufrechterhaltung der Disziplin im Betriebe mitzuwirken, verletzt, ja er hat damit sogar die Arbeiter zum Ungehorsam und zur Auflehnung gegen den Dienstgeber aufgefordert.

Daß die Arbeiterschaft in einer Versammlung den Beschluß tatsächlich gefaßt hatte, die Visitation zu verweigern, ist dabei belanglos. Das gesetzliche Organ zur Vertretung der Arbeiterschaft ist der Betriebsrat, nicht die Vollversammlung.

Es gehört nicht zur Wahrnehmung der Interessen der Arbeiterschaft im Sinne des § 3 BRG., die Arbeiter daran zu verhindern, daß sie durch freiwillige Gestattung einer Leibesvisitation ihre Unschuld an vorkommenden Diebstählen erweisen.

M. hat demnach durch sein Verhalten in diesen beiden Fällen Anlaß gegeben, daß seine Entfernung aus dem Betriebe im Interesse der Aufrechterhaltung der Disziplin als wünschenswert angesehen werden muß, und war dieses sein Verhalten, wie oben dargestellt, nicht durch seine Pflichten als Obmann des Betriebsrates veranlaßt, sondern widersprach direkt seinen Pflichten als solchen.

Da schon aus diesen Gründen die Zustimmung zur Kündigung erteilt werden mußte, war in den weiter geltend gemachten Kündigungsgrund nicht mehr einzugehen.

Einigungsamt Wien, am 24. Februar 1921.

Dr. Hamperl m. p.

Digitized by Google

Statistik.

Nachweisung über die Gewinnung von Mineralkohlen in Österreich im März 1921.

(Nach Amtsbezirken der Kohlenversorgungsinspektoren.)

Amtsbezirk (Revier)	In Meterzentnern Steinkohle	Braunkohle	Kohle zusammen
St. Pölten	132.373	161.618	293.991
Wels	3.120	428.240	431.360
Leoben		509.280	509.280
Graz		1,001.313	1,001.313
Klagenfurt		70.647	70.647
Hall		47.990	47.990
zusammen	135.493	2,219.088	2,354.581
Februar 1921	113.089	2,147.773	2,260.862
Jänner 1921	121.833	2,167.383	2,289.216

Betriebsergebnisse der Kohlenbergbaue, Koksanstalten u. Brikettfabriken von Mähren u. Schlesien im März 1921.

Revier	Zahl der Werke im Betriebe	Anzahl der Arbeiter	Förderung resp. Erzeugung q
I. Steinkohle:			
Bergbaue			
Ostrau-Karwiner Revier	39	47.101	7,001.202
Rosic-Oslavaner Revier	5	3.211	261.400
Mährisch Trübau-Boskovicer Revier	5	349	15.429
Summe	49	50.661	7,278.031
Koksereien			
Ostrau-Karwiner Revier	10	4.383	1,321.740
Rosic-Oslavaner Revier	1	129	33.187
Summe	11	4.512	1,354.927
Brikettfabriken			
Ostrau-Karwiner Revier	—	—	—
Rosic-Oslavaner Revier	1	32	33.000
Summe	1	32	33.000
II. Braunkohle:			
Nur Bergbaue			
Südmährisches Revier	9	948	148.705
Sörgsdorfer Revier (Tagbau) Schlesien	1	4	1.214
Summe	10	952	149.919
Gesamtsumme	71	56.157	

Kohlenproduktion der österreichischen Unternehmungen im Dezember 1920.

Steinkohle:

Revier St. Pölten: Grünbacher Steinkohlenwerke, G.m.b.H. 108.020 q; Schrambacher Steinkohlen-Gewerkschaft 4070 q; Ybbsthaler Steinkohlenwerk de Majo, Betrieb Gemeinde Wien 6138 q; Gewerkschaft Annaberg 818 q; Berg- und Hüttenwerke „Gute Hoffnung" in Unter-Höflein 3730 q; Kirchberger Kohlenbergbau-Gesellschaft in der Sois 1010 q; Schurfgesellschaft Potuschak und Schmall in der Loich — q; Schurfbau „Prinzbach" der W. Frey in Kirchberg an der Piel 150 q; „Montana" Bergbau-Gesellschaft m. b. H. in Gaming 367 q.

Revier Wels: Steinkohlen- und Kalkgewerkschaft G. m. b. H. in Weyer 920 q; Schurfbau der Gummi- und Kabelwerke J. Reithoffers Söhne in Unterlaussa 1370 q.

Braunkohle:

Revier St. Pölten: Grillenberg-Veitsau A. Krupp, A. G., Grillenberg 66.578 q; A. G. der Harter Kohlenwerke in Hart 25.123 q; Ziegelschächte in Statzendorf 34.806 q; Braunkohlenbergbau-Gesellschaft Zillingdorf der Gemeinde Wien 20.901 q; Schurfbau des n. ö. Landesrates in Blindenmarkt 118 q; Schurfbau in Wimpassing der G. Guttenbrunner 80 q; Statzendorfer Kohlenwerk „Zieglerschächte", G. m. b. H. in Thallern 6504 q; Freischurf Kulma der n. ö. Kaolin- und Steinwerke A. G. 160 q.

Revier Wels: Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks-A. G. Wolfsegg 452.947 q; Friedrichstollen am Noxberge bei Pramet, Oberösterreich, Fanny Enzinger 1130 q; Ing. Baurat Ed. Ebersberg in Salzburg, St. Radegund 1380 q.

Revier Leoben: Bergbau Fohnsdorf der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft 297.454 q; Bergbau Seegraben der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft 204.330 q; Steirische Montanwerke Mayr von Melnhof, Tollinggraben 13.625 q; Gebr. Böhler & Co., Kohlenwerke Göriach 57.434 q; Mürztaler Kohlen-Gesellschaft m. b. H., Parschlug 53.008 q; Ennsthaler Kohlengewerkschaft Klaus bei Schladming 12.199 q.

Revier Graz: Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Zangtal 138.346 q; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Köflach 46.068 q; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Oberdorf 86.696 q; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Rosenthal 115.052 q; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Steyeregg 46.842 q; Mayr von Melnhofsche Erben in Piberstein 136.778 q; Karlschacht der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft, Pendlbau 90.734 q; Lankowitzer Kohlen-Co. in Pichling-Hasendorf — q; Eibiswalder Glanzkohlenwerke G. m. b. H., Charlotte-Marie-Schacht 27.037 q; Kalkgrub-Limberg Kohlenwerk, G. m. b. H., Kalkgrub 52.762 q; M. Lampels Erben, Tombach-Pitschgauegg 600 q; M. Schöningers Erben und Comp. in Kopreinigg 700 q; Fürstenfelder Bergbau-Gesellschaft in Edelsgraben — q; Ilzer Kohlenwerke des E. Lenz & Co., Kleegraben („Montana" Bergbau-Gesellschaft m. b. H.) 15.380 q; Oststeirische Handels- und Industrie-Gesellschaft, Oberdorf 9875 q; Dr. Schöppe, Bergbau in Ziegenberg — q; R. Dürrigl und Eugen Kaplan in Reigersberg 750 q; Steiermärkische Glanzkohlenwerke J. C. Bleckmann, Pitschgauegg 6827 q; Dr. Westermann und H. Ebner, „Waldheimat", St. Kathrein a. H. 110 q; Maria Troster Kohlengewerkschaft, Maria Trost — q; Ludwig Hintz und Co., Göttelsberg bei Weiz 5328 q; „Montana" G. m. b. H., Hödlgrube 10.249 q; „Montana" G. m. b. H., Klein-Semmering 17.093 q; „Montana" G. m. b. H., Gratwein 3264 q; Franziskusstollen A. und K. Schelch, Gaisseregg 4000 q; Agathastollen in Gaisseregg der G. K. E. und B. G., Brüder Schelch 6822 q; Gebr. Böhler & Co., Bergbau in Gaisseregg 4500 q; Friedhofspfeiler der G. K. E. und Bergbau-Gesellschaft Gemeinde Voitsberg 13.578 q; Bergbau der G. K. E. und Bergbau-Gesellschaft, gepachtet durch F. Hainzl, Maximilianstollen in Wies 4700 q; Bergbau Schweinz der Gemeinde Gleisdorf 350 q; Schurfbau Paldau des H. Schreithofer 430 q; Braunkohlenbergbau bei Groß-Klein des Adolf Srbjanin 80 q; Kohle und Erzbergbau G. m. b. H., Oberdorf 7166 q; Bergbau Ratten des Dr. C. Lanckoronski — q; Bergbau Mutzenfeld des Dr. Schöppe 1510 q; Bergbau Mellach-Dillach des F. Eigler 750 q; Bergbau Reitt des Dr. Kolischer 73 q; Bergbau Raßberg der Österreichischen Kohlenbergbau-Gesellschaft m. b. H. 100 q; Bergbau „Schiefer" des Ingenieurs Eg. Breuer 200 q.

Revier Klagenfurt: Graf Henckel-Donnersmark-Beuthen, Beuthen, St. Stefan 36.927 q; Graf Henckel-Donnersmarck-Beuthen, Beuthen, Wiesenau 24.400 q; Österr.-amerikanische Magnesit-Gesellschaft m. b. H., Sonnberg 13.700 q; Karl Schweitzer, Graz — q; Bergbau „Loibach" des Graf Thurn 1240 q.

Revier Hall i. T.: Staatliche Bergbauverwaltung Häring-Kirchbichl, Tirol 32.700 q; Betriebsgesellschaft m. b. H., Wirtatobel 12.081 q.

Digitized by Google

Rußlands Kohlenförderung.

Nach hier vorliegenden Nachrichten hat die Kohlenförderung des Donnez-Bassins im zweiten Halbjahr 1920 (Juli bis Dezember), die auf 170 Millionen Pud veranschlagt war, 159·6 Millionen ergeben. Die Förderung im Moskauer Rayon, die für dieselbe Zeit auf 23,450.000 Pud veranschlagt war, hat ein Ergebnis von 21,040.000 Pud gehabt.

Für das Gebiet im Ural kommen für denselben Termin folgende Daten in Betracht:

	Pud
Bei den Kisselowski-Gruben waren veranschlagt	7,500.000
gefördert wurden	7,980.000
Bei den Tscheljabinsk-Gruben waren veranschlagt	14,400.000
gefördert wurden	15,310.000
Bei den Blagoweschensk-Gruben waren veranschlagt	1,370.000
gefördert wurden	1,730.000
Bei den Bogoslowski-Gruben waren veranschlagt	5,400.000
gefördert wurden	4,430.000

Für das Gebiet in Sibirien lauten die Daten für denselben Zeitraum wie folgt:

	Pud
Bei dem Kusnetzkii-Bassin waren veranschlagt	23,600.000
gefördert wurden	22,500.000
Bei dem Tscheremhowski-Bassin waren veranschlagt	13,000.000
gefördert wurden	14,600.000

Rückgang der oberschlesischen Kohlenproduktion im März.

Infolge der politischen Wirren ist die oberschlesische Kohlenproduktion im März hinter der der Vormonate erheblich zurückgeblieben. Sie belief sich an 25 Arbeitstagen auf 2,696.072 *t*, gegenüber der des Februar mit 23 Arbeitstagen von 2,811.904 *t*. Die durchschnittliche Tagesleistung ging auf 107.843 *t* zurück (Februar 122.257 *t*). Mit der Hauptbahn wurden 1,700.047 *t* versandt, wovon ins Ausland 698.979 *t* gingen. Der Auslandversand nach Polen und nach Österreich hat beträchtlich zugenommen. So wurden nach Polen 305.315 *t* (Februar 264.304 *t*) und nach Österreich 202.215 *t* (170.865 *t*) geliefert. Dagegen wurden nach der Tschecho-Slowakei nur 55.270 *t* (Februar 137.247 *t*) ausgeführt. Die Wagengestellung war vollkommen regelmäßig, so daß alle angeforderten Wagen von der Eisenbahnverwaltung gestellt wurden.

Die Kohlenförderung im Ruhrbezirk im Monat März.

Die Kohlenförderung des Ruhrgebietes (einschließlich der linksrheinischen Zechen) stellte sich im Monat März nach den vorläufigen täglichen Anschreibungen an 25 Arbeitstagen auf 7,430.700 *t*. Erfahrungsgemäß erhöht sich diese vorläufige Schätzung bei den endgültigen Feststellungen um etwa 200.000 *t*, so daß mit einer Förderung von rund 7·63 Mill. *t* oder arbeitstäglich 305.200 *t* zu rechnen ist. Im Monat Februar betrug die Gesamtförderung an 24 Arbeitstagen 8,174.606 *t* oder arbeitstäglich 340.609 *t*. Es ist mithin ein Rückgang von etwa 35.000 *t* täglich zu verzeichnen. Diese Minderlieferung ist in der Hauptsache darauf zurückzuführen, daß seit dem 13. März keine Überschichten mehr verfahren worden sind. In der zweiten Hälfte des Monats März hat sich der Rückgang in der arbeitstäglichen Förderung sogar auf etwa 45.000 *t* belaufen.

Gesetzgebung und Verwaltung.

Verordnung des Bundesministeriums für Verkehrswesen vom 28. Jänner 1921, betreffend die Erhöhung der Gütertarife*).

In Durchführung des vom Hauptausschusse des Nationalrates in der Sitzung vom 26. Jänner 1921 im Sinne des Gesetzes vom 13. April 1920, StGBl. Nr. 180, gefaßten Beschlusses werden mit Gültigkeit vom 15. Februar 1921

1. die Frachtsätze des Gütertarifes der österreichischen Staatsbahnen und der vom Staate betriebenen Privatbahnen, soweit bei diesen der Staatseisenbahnverwaltung das freie Tarifierungsrecht zusteht, um 50% erhöht.

Von dieser Erhöhung bleiben die nachstehenden Güter ausgenommen: Beeren, Brot, Fleisch (ausgenommen Wildbret), frisch, geräuchert, gepökelt, gesalzen sowie Gefrierfleisch und Büchsenfleisch, Gemüse, Getreide und Hülsenfrüchte sowie Mahlprodukte aus Getreide und Hülsenfrüchten, Kartoffeln, Kondensmilch, Kunsthonig, Marmelade in Holzpackung, Milch, Rahm und Molke in Blechkannen, Obst, Salz, Speck, Speisefett und Zucker, ferner leer zurückgehende Milchgefäße und Brotumschließungen, dann Holz, Kohle und Koks, weiter Bruchsteine, Mauer- und Dachziegel, Sand, Schotter, Torf sowie die übrigen im Ausnahmetarif 17, I, des Gütertarifes der österreichischen Staatsbahnen aufgezählten Artikel, schließlich Kalk und Gips zu Bauzwecken und Zement.

2. Unter Aufrechterhaltung der Anwendungsbedingungen werden die Frachtsätze der im Ausnahmetarif 16 des Gütertarifes der österreichischen Staatsbahnen angeführten Güter, soweit sie gemäß Ziffer 1 von der Erhöhung nicht ausgenommen bleiben, sowie die Frachtsätze des Ausnahmetarifes 18 um 25%, die Frachtsätze des Ausnahmetarifes 17, II, um 15% hinaufgesetzt.

3. Die Gebührenansätze für Expreßgut werden in einem solchen Ausmaße erhöht, daß sie die Frachtsätze für das gewöhnliche Eilgut im allgemeinen um 25% übersteigen.

*) Enthalten in dem am 2. Februar 1921 ausgegebenen 38. Stück des Bundesgesetzblattes unter Nr. 77.

Bundesgesetz vom 11. März 1921, betreffend Regelung der Zuschüsse zu den Provisionen der Bergwerksbruderladen*).

Die Nationalversammlung hat beschlossen:

Artikel I.

§ 2 des Gesetzes vom 16. April 1920, betreffend Zuschüsse zu den Provisionen der Bruderladen, StGBl. Nr. 198, hat zu lauten:

(1) Der Provisionszuschuß beträgt jährlich:

für einen Invaliden	*K* 4320,
für eine Witwe	*K* 1440,
für eine Waise	*K* 720,
für eine Doppelwaise	*K* 1440.

(2) Die Summe der Zuschüsse an Witwe und Waisen nach einem Bruderladenmitgliede darf *K* 4320 nicht übersteigen.

Artikel II.

Dieses Gesetz tritt rückwirkend mit 1. Jänner 1921 in Wirksamkeit.

*) Enthalten in dem am 22. März 1921 ausgegebenen 80. Stück des Bundesgesetzblattes unter Nr. 168.

Digitized by Google

Artikel III.

Mit seinem Vollzuge ist der Bundesminister für soziale Verwaltung betraut.

Hainisch.

Breisky. Resch.

Erhöhung der Tarife für beh. aut. Bergbauingenieure.

Im Hinblick auf die herrschende Teuerung hat die Berghauptmannschaft Klagenfurt laut Kundmachung vom 28. Februar 1921 unter Vorbehalt des Widerrufes mit Wirksamkeit vom 1. März 1921 die in den §§ 12 bis 15 ihrer Instruktion für die beh. aut. Bergbauingenieure vom 25. November 1905, Z. 4620, ziffermäßig festgesetzten Tarifsätze, welche mit den Verordnungen vom 6. März und 23. Oktober 1918, Z. Z. 1162 und 5554, um je 50% und vom 19. Juni 1920, Z. 2387, um 200% erhöht worden sind, abermals, und zwar um 100%, also auf das zwölffache Ausmaß der ursprünglichen Sätze, erhöht.

Finanzielle Chronik.

In der am 26. April abgehaltenen außerordentlichen Generalversammlung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn wurde eine Statutenänderung beschlossen, welche, durch die Sitzverlegung der Gesellschaft in das Gebiet der tschecho-slowakischen Republik notwendig geworden, für eine Übergangszeit in Geltung bleiben wird.

Darnach wird die Verlosung und Tilgung der bis zum Jahre 1921 unverlosten Aktien bis auf weiteres ausgesetzt und erst nach der endgültigen Regelung der Einlösungsrenten im Sinne des Staatsvertrages von St. Germain-en-Laye auf Beschluß der Generalversammlung nach einem neu aufzustellenden Tilgungsplan wieder aufgenommen werden.

Inzwischen werden aus den Betriebsüberschüssen perzentuell bestimmte Beträge des im Geschäftsjahr verrechneten Nettoerträgnisses der Einlösungsrenten in einen Aktientilgungsfonds hinterlegt und der Rest des Nettoerträgnisses der Einlösungsrenten zur Verteilung einer Dividende an die noch nicht getilgten Aktien verwendet werden.

Aus dem sonach verbleibenden Betriebsüberschuß ausschließlich des Gewinnvortrages und der für die Tantièmen des Verwaltungsrates bestimmten Tangente wird vorbehaltlich einer anderweitigen, von der Generalversammlung beschlossenen Bestimmung die für die noch nicht getilgten Aktien und für die Genußaktien in gleicher Weise bestimmte Superdividende bestritten werden.

In der am 6. April unter dem Vorsitz des Präsidenten des Verwaltungsrates Dr. Georg Günther abgehaltenen außerordentlichen Generalversammlung der Österreichischen Waffenfabriksgesellschaft wurde dem Verwaltungsrat die Ermächtigung erteilt, das Aktienkapital durch Ausgabe neuer, bar und voll eingezahlter Aktien à *K* 300 Nominale von 63 Millionen Kronen bis zu 126 Millionen Kronen zu erhöhen und den Zeitpunkt sowie die Modalitäten dieser Emission im eigenen Wirkungskreis festzusetzen. Weiter wurden die vom Verwaltungsrat beantragten Statutenänderungen, welche lediglich formaler Natur sind, einstimmig angenommen.

Die „Kamig", österreichische Kaolin- und Montanindustrie in Linz, wird unter Mitwirkung der Anglo-österreichischen Bank in eine Aktiengesellschaft mit einem Kapital von 30 Millionen Kronen umgewandelt. Die Aktiengesellschaft übernimmt den Besitz der „Kamig", bestehend aus den Kaolinlagern, Freischürfen, Realitäten, Wasserkraftanlagen usw.

Die Generalversammlung der „Eintracht"-Braunkohlenwerke und Brikettfabriken-A.-G., zu der die Vertreter der Prager Minorität (Oberfinanzrat Dr. Julius Petschek) nicht erschienen waren, genehmigte ohne Erörterung die Jahresrechnung und setzte die sofort zahlbare Dividende auf wiederum 27% fest. Bei den Wahlen in den Aufsichtsrat wurden die ausscheidenden Mitglieder, darunter Herr Ignaz Petschek, Aussig, wiedergewählt. Auf Anfragen teilte der Verwaltungsrat mit, daß die Betriebe in voller Fahrt und guter Ordnung seien. Von Unruhen sind sie bisher verschont geblieben. Das Geschäft war in den ersten drei Monaten zufriedenstellend. Neugewählt wurden in den Aufsichtsrat Dr. Ernst Petschek (Berlin) und Hermann Pollatschek (Aussig)).

Die oberschlesischen Kokswerke und chemische Fabriken verteilen auf 40 (i. V. 21½ Millionen) Stammaktien wieder 17% Dividende und außerdem diesmal 13% Bonus. Ferner wird der Reservefonds aus dem Aufgeld der neuen Aktien um 18 auf 20 Millionen erhöht.

* * *

Aus dem Handelsregister.

Maschinenfabrik Andritz, Aktiengesellschaft, Wien I, Tuchlaubenhof. Erhöhung des Aktienkapitals: In der 14. ordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 16. Juni 1914 wurde die Erhöhung des Aktienkapitals von *K* 2,000.000 durch Ausgabe von 2500 Stück bar und voll eingezahlten, auf den Inhaber lautenden Aktien à *K* 200 auf *K* 2,500.000 beschlossen. In der außerordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 22. Dezember 1920 wurde die Erhöhung des Aktienkapitals von *K* 2,500.000 durch Ausgabe von 37.500 Stück bar und voll eingezahlten, auf den Inhaber lautenden Aktien à *K* 200 auf *K* 10,000.000 beschlossen. Diese Beschlüsse wurden vom Bundesministerium für Inneres und Unterricht mit Erlaß vom 30. Dezember 1920, Z. 99.748/1920, genehmigt, der letztangeführte Beschluß jedoch mit der Einschränkung, daß diese

Digitized by Google

Genehmigung erlischt, soweit die Kapitalsvermehrung bis zu der über das Geschäftsjahr 1920 abzuhaltenden ordentlichen Generalversammlung nicht zur tatsächlichen Durchführung gelangen sollte.

Alpenländische Montan- und Industrieproduktengesellschaft m. b. H., Mürzzuschlag. Firmaänderung in: Alpenländische Mineralöl-Gesellschaft m. b. H.

Kommanditgesellschaft Rosenthal & Co., Unternehmung für unfallverhütende Lagerung feuergefährlicher Flüssigkeiten „System Martini & Hüneke", Wien XX, Donaueschingenstraße 20. Hauptniederlassung mit der in Budapest bestehenden Zweigniederlassung. Kollektivprokura erteilt den Beamten der Firma Ernst Rosenthal, Ing. Richard Busch und Hugo Berger, sämtliche in Wien. Jeder derselben zeichnet kollektiv mit einem zweiten Prokuristen.

Österreichischer Verein ffür chemische und metallurgische Produktion, Wien I, Schenkenstraße 8/10. Hauptniederlassung mit den in Aussig, Hruschau, Kralup a. M. und Schwaz bestehenden Zweigniederlassungen. Erhöhung des Aktienkapitals: In der 61. ordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 15. Juli 1920 wurde die Erhöhung des Aktienkapitals von *K* 18,000.000 durch Ausgabe von 90.000 Stück bar und voll eingezahlten, auf den Inhaber lautenden Aktien à Nom. *K* 200, somit um *K* 18,000.000 auf *K* 36,000.000 beschlossen. Dieser Beschluß wurde vom Bundesministerium für Inneres und Unterricht mit Erlaß vom 5. Jänner 1921, Z. 97.146/1920, genehmigt.

Wissenschaftliche Nachrichten.

Ein Graphit-Forschungsinstitut in Passau.

Ein Graphit-Forschungsinstitut soll in Passau an Stelle der Graphituntersuchungsstelle treten. Die Anregung geht vom bayerischen Landtag aus. Die entstehenden Kosten, ℳ 120.000, hat das Handelsministerium als Nachtrag zum Etat vom bayerischen Landtag gefordert.

Geologische Gesellschaft in Wien.

Vorträge und Ausflüge im Mai und Juni 1921. Freitag den 6. Mai: Vortrag von Dr. E. Nowak: „Probleme aus der Geologie Albaniens"; Sonntag den 22. Mai: Geologische Exkursion in die Flyschzone des Wienerwaldes unter Führung von Dr. K. Friedl. Treffpunkt: Endstation der Straßenbahn in Nußdorf.

DRAHTGITTER — DRAHTSEILE — GELOCHTE BLECHE

erzeugt **Drahtindustrie JERGITSCH, Wien I, Friedrichstr. 4** Telephon 7480, 99237 und 1886

Digitized by Google

Zeit: 8½ Uhr früh; Montag den 30. Mai: Vortrag von Professor Ing. Dr. J. Stiny: „Die Geschiebeherde der Wildbäche"; Sonntag den 12. Juni: Geologische Exkursion in das Helenental bei Baden („Schwechatfenster") unter Führung von Professor Dr. L. Kober. Treffpunkt: Südbahnhof, ½8 Uhr früh. Beginn der Vorträge um 6 Uhr abends im geologisch-paläontologischen Hörsaale der Universität, Wien I, Franzensring.

Stereographik-Gesellschaft m. b. H.

Die Stereographik-Gesellschaft m. b. H., Institut für stereophotogrammetrische Vermessung, veranstaltet in der Zeit vom 17. bis 21. Mai 1921 einen Kurs über Stereophotogrammetrie, der den Zweck verfolgt, Ingenieuren und Interessenten das Wesen des stereophotogrammetrischen Verfahrens (Raumbildmessung) bekanntzugeben. Kursleiter: Forst- und Kulturingenieur Dr. Hans Dock, Privat- und Honorar-Dozent an der Hochschule für Bodenkultur, Leiter der Stereographik-Gesellschaft m. b. H., Geschäftsstelle „Österreich" der Internationalen Stereographik-Zentrale in Jena. — Die Teilnehmerzahl ist auf 20 beschränkt. Falls sich eine größere Zahl von Kursteilnehmern meldet, findet ein zweiter Kurs in der Zeit vom 23. bis 28. Mai (mit Ausschluß des 26. Mai) statt. Die Vorträge beginnen täglich um (präzise) 9 Uhr vormittags und dauern bis 1 Uhr nachmittags. Der Kostenbeitrag ist *K* 50.—. Anmeldungen sind an die Stereographik-Gesellschaft m. b. H., Wien VIII, Langegasse 61, zu richten.

Wirtschaftliche Rundschau.

Preisermäßigung für oberschlesische Kohle in Wien.

Am 12. April trat in den Preisen für oberschlesische Kohle im Zusammenhang mit der Rückbildung des Markkurses und der tschecho-slowakischen Krone eine allerdings bescheidene Ermäßigung ein. Der bisherige Händlerpreis für Kohle betrug *K* 524.64 pro Meterzentner ab Nordbahnhof, er wurde auf *K* 512.36 herabgesetzt, während der Kokspreis von *K* 925.96 pro Meterzentner ab Nordbahnhof auf *K* 891.06 ermäßigt wurde. Der Kohlenpreis hatte im März das höchste Niveau erreicht, das bisher überhaupt zu verzeichnen war, und zwar trugen hiezu nicht nur die reinen Gestehungskosten, sondern ganz wesentlich auch das Agio der Mark und der tschechischen Krone gegenüber der österreichischen Krone bei.

Richtzuschläge für den österreichischen Kohlenhandel.

Die Zentral-Preisprüfungskommission hat am 29. April 1920 die Festsetzung der Gewinnzuschläge für den Großverkauf von Kohle und Koks inländischer Herkunft den lokalen Preisprüfungsstellen mit der Maßgabe anheimgegeben, daß der Bruttogewinnzuschlag pro Tonne *K* 20 nicht überschreiten soll.

Digitized by Google

Nun tritt folgende Änderung ein: Für Kohle und Briketts bleibt bei einem Grubenpreise bis zu K 2000 der Gewinnzuschlag K 20, dagegen wird er bei einem Grubenpreise über K 2000 mit K 40, für Koks mit K 50 festgesetzt. Die in dem Beschlusse vom April 1920 festgesetzten Handelszuschläge zu den Einstands-, bzw. Gruben- oder Werkspreisen dürfen ohne Rücksicht auf die Zahl der Zwischenverkäufer mit dem festgestellten Höchstzuschlag nur einmal in Rechnung gestellt werden.

Kohlenpreiserhöhung in Deutschland.

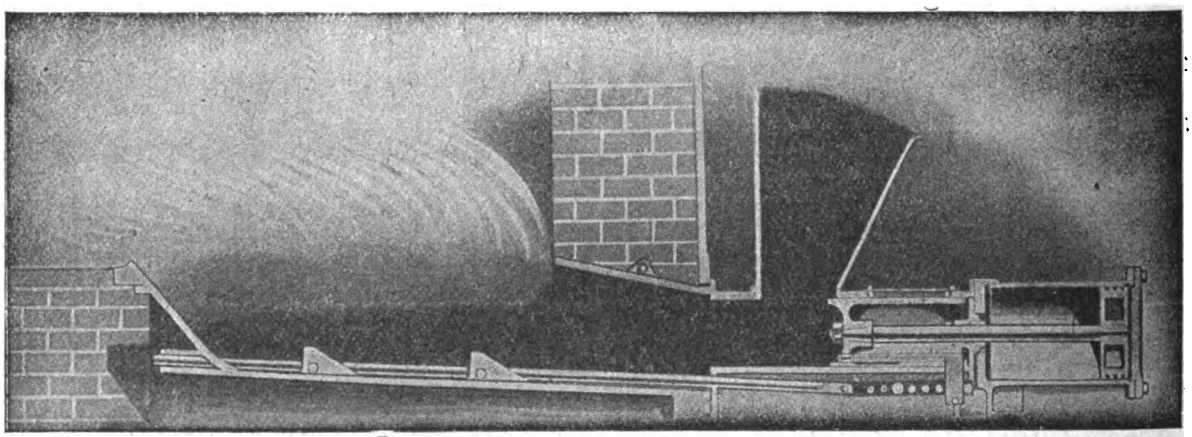
Am 30. März fand eine gemeinsame Sitzung des Reichskohlenverbandes und des großen Ausschusses des Reichskohlenrates statt, die sich wieder mit Anträgen auf Kohlenpreiserhöhungen befaßte. Das rheinisch-westfälische Kohlensyndikat forderte eine Preissteigerung von ℳ 33 pro Tonne. Staatssekretär Dr. Hirsch vom Reichswirtschaftsministerium erklärte, ein Beschluß auf Preiserhöhung werde nicht Beanstandung finden, soweit diese ℳ 18 pro Tonne nicht überschreite. Dieser Satz trage der festgestellten Erhöhung der Selbstkosten Rechnung; er schließe auch sehr angemessene Abschreibungen in sich. Die Reichsregierung knüpfte an die Genehmigung dieser Preiserhöhung indessen die Bedingung, daß der Bergbau ab 1. April außerdem eine Preiserhöhung um ℳ 5 pro Tonne Steinkohle, um ℳ 2.50 pro Tonne Braunkohlenbriketts und um ℳ 0.80 pro Tonne Rohbraunkohle beschließe. Dieser letztere Zuschlag soll dazu dienen, den Bergleuten auch weiterhin billige Lebensmittel zuzuführen. Das rheinisch-westfälische Kohlensyndikat stellte angesichts des Standpunktes der Reichsregierung den Antrag auf eine Preiserhöhung von zusammen ℳ 23 mit der Maßgabe, daß hiervon ℳ 5 pro Tonne in einen Fonds zur Beschaffung billiger Lebensmittel für die Bergleute fließen. Dieser Antrag fand gegen eine Stimme Annahme. Mit der gleichen Maßgabe gebilligt wurde alsdann ein Antrag des Bezirks Niedersachsen auf Preiserhöhung um ℳ 20 pro Tonne, ebenso einige Preiserhöhungen des Kohlensyndikats für das rechtsrheinische Bayern. Auch das rheinische Braunkohlensyndikat wird ab 1. April die Preise um ℳ 2.50 pro Tonne Briketts und um ℳ 0.80 pro Tonne Rohkohle, entsprechend dem erwähnten Verlangen der Reichsregierung, zugunsten des Lebensmittelfonds erhöhen. Die übrigen Syndikate konnten sich in dieser Sitzung noch nicht entschließen, bezüglich ihrer Reviere entsprechende Anträge auf Verstärkung des Lebensmittelfonds im Wege der Preiserhöhung zu stellen.

Die neuen deutschen Kohlenpreise.

Im „Reichsanzeiger" werden nunmehr die auf Grund der jüngsten Beschlüsse des Reichskohlenverbandes festgesetzten neuen Kohlenpreise bekanntgegeben. Für die Brennstoffe des Rheinisch-Westfälischen Kohlensyndikates gelten danach ab 1. April die folgenden Preise (für die Tonne einschließlich Kohlen- und Umsatzsteuer): Fettkohlen: Fördergruskohlen ℳ 223.10, Förderkohlen ℳ 227,40, melierte ℳ 240.40, bestmelierte ℳ 247, Stückkohlen I ℳ 266.50, Nußkohlen I ℳ 273.10, Nußkohlen II ℳ 273.10, Nußkohlen III ℳ 273.10, Nußkohlen IV ℳ 262.30, Nußkohlen V ℳ 251.70, Kokskohlen ℳ 231.80. Gas- und Gasflammkohlen: Fördergrus ℳ 223.10,

Sie ersparen bis 25% Kohle

und erhöhen die Kesselleistung durch die



!! Jonesfeuerung !!

„GEFIA" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen, Wien I, Ring des 12. November 10.

Größtes Spezialunternehmen zur Ökonomisierung von Kesselanlagen!

Digitized by Google

Flammförderkohlen ℳ 227.40, Gasflammförderkohlen ℳ 238.30, Generatorkohlen ℳ 247, Gaskohlen ℳ 257.80, Stückkohlen I ℳ 266.50, gewöhnliche Nußkohlen I ℳ 273.10, gewöhnliche Nußkohlen II ℳ 273.10, gewöhnliche Nußkohlen III ℳ 273.10, gewöhnliche Nußkohlen IV ℳ 262.30, gewöhnliche Nußkohlen V ℳ 251.70, Nußgrus ℳ 223.10, gewöhnliche Feinkohlen ℳ 231.80. Koks: Großkoks 1. Klasse ℳ 331.20, Großkoks 2. Klasse ℳ 328.90, Großkoks 3. Klasse ℳ 326.80, Gießereikoks ℳ 344.20, Brechkoks I ℳ 394.20, Brechkoks II ℳ 394.20, Brechkoks III ℳ 368, Brechkoks IV ℳ 324.60, Koks, halb gesiebt und halb gebrochen, ℳ 344.80, Knabbel- und Abfallkoks ℳ 342.70, Kleinkoks ℳ 340.40, Perlkoks ℳ 324.60, Koksgrus ℳ 130.50.

Einstellung von Kohlenkompensationsgeschäften mit der tschecho-slowakischen Republik.

Das Ministerium für öffentliche Arbeiten der tschecho-slowakischen Republik hat bis auf weiteres die Durchführung von Kompensationsgeschäften für inländische Kohle aus der Sonntagförderung eingestellt.

Der Kohlenabsatz der tschechischen Reviere.

Im März, bzw. in den ersten drei Monaten 1921 betrug der Bahnversand der tschechischen Reviere in Waggons:

	März 1921	gegen 1920	Jän.-März 1921	gegen 1920
Nordwestböhmen . .	96.679 +	2.062	282.429 +	31.549
Pilsen	3.066 —	1.800	9.747 —	3.289
Buschtiehrad-Kladno .	6.665 +	318	18.790 +	1.167
Schatzlar-Schwadowitz	1.557 —	214	4.725 +	286
Rossitz	1.006 —	217	3.095 —	191
Ostrau	25.338 —	152	76.563 +	7.832
Dombrau-Karwin . .	8.681 +	1.102	26.897 +	5.459

Weiterer Rückgang der Eisenpreise in Frankreich.

Das französische Hämatitkontor in Paris hat beschlossen, ihren Preis um weitere *Fr* 50 die Tonne zu ermäßigen, und zwar auf *Fr* 575 franko Verbrauchsstation.

Die Kohlenausfuhr der tschecho-slowakischen Republik im Jahre 1920.

Die erste Nummer der neuen Monatsschrift „Uhli", welche Dr. Josef Peters herausgibt, bringt die Daten über die Kohlenausfuhr der Tschecho-Slowakei im abgelaufenen Jahre. Die Ausfuhr betrug:

	Tonnen	
Steinkohle	1,134.124	(Vorjahr 1,068.335)
Braunkohle	3,426.851	(„ 2,686.217)
Koks	273.650	(„ 188.621)
Briketts	52.158	(„ ?)
Zusammen . . .	4,886.783	

Wenn man den Koks auf die Menge der zu seiner Herstellung verwendeten Steinkohle nach dem Verhältnis 7 : 10 umrechnet, so kommt man zu einer Ausfuhrziffer von 5 Millionen Tonnen gegen 4 Millionen Tonnen im Vorjahre. Von dieser Ausfuhr gingen nach Deutschland an Steinkohle 28.562 (im Vorjahre 512) *t*, an Braunkohle 2,390.102 (im Vorjahre 1,936.374) *t*, an Briketts 40.294 *t*. Nach Österreich gingen 521.891 (im Vorjahre 391.334) *t* Steinkohle, 1,085.723 (im Vorjahre 748.647) *t* Braunkohle, 142.250 (im Vorjahre 30.809) *t* Koks und 11.864 *t* Briketts. Polen erhielt 570.059 (im Vorjahre 636.723) *t* Steinkohle und 116.829 (im Vorjahre 154.066) *t* Koks. Nach Jugoslawien gingen 7167 (im Vorjahre 31.949) *t* Steinkohle, von Braunkohle nichts, dafür 4161 (im Vorjahre 3746) *t* Koks. Nach Magyarien wurden aus-

Transport-Kontor der Rhein.-Westf. Eisen-Industrie

A. KINKEL

WIEN I, TRATTNERHOF 1

TELEPHONE: Nr. 14-8-83 und Nr. 62-6-45

EISEN-, STAHL-MASCHINENTRANSPORTE

FILIALEN:

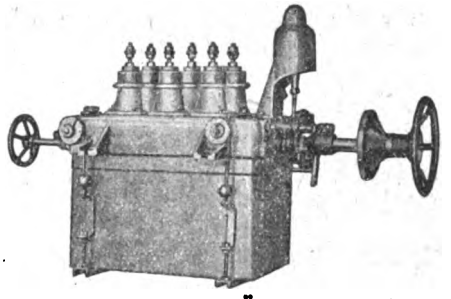
Altena, Barmen, Berlin, Breslau, Chemnitz, Cronenberg, Danzig, Düsseldorf, Elberfeld - Steinbeck, Gevelsberg, Gleiwitz, Hamburg, Hohenlimburg, Köln, Königsberg i. Pr., Leipzig, Letmathe, Lüdenscheid, Passau, Plettenberg, Remscheid, Remscheid-Hasten, Schalksmühle, Schwelm, Siegen, Solingen, Stettin, Velbert, Wald (Rheinland)

Fabrik elektr. Starkstromapparate

SCHEIBER & KWAYSSER

GESELLSCHAFT M. B. H.

Wien XIII/2 N, Linzerstraße 16



Hochspannungs-Ölschalter mit Auslösemagnet und Kübelwinde

3000 Volt, 200 Ampère

Verlangen Sie Listen

Digitized by Google

geführt 4642 (im Vorjahre 3642) *t* Steinkohle und 4619 (im Vorjahre nichts) *t* Koks. Rumänien bekam 802 *t* Steinkohle und 4205 *t* Koks (im Vorjahre nichts, weder Kohle noch Koks). Zugenommen hat also die Ausfuhr nach Deutschland, Österreich, Magyarien und Rumänien. Abgenommen hat dagegen die Ausfuhr nach Polen und Jugoslawien.

Anbot amerikanischer Kohle in Wien.

Wie berichtet wird, wurde in letzter Zeit in Wien amerikanische Kohle angeboten, und zwar zu einem Preise, der sich ungefähr um zwei Drittel niedriger stellt als vor wenigen Monaten. Das Anbot lautete auf 12 Dollar pro Tonne ab Triest, während vor einigen Monaten noch 30 bis 40 Dollar verlangt wurden. Das Sinken des Preises ist zum Teil auf den scharfen Rückgang der Frachtraten zurückzuführen, zum Teil spiegelt sich darin in deutlicher Weise die industrielle Lage jenseit des Ozeans. Besonders charakteristisch ist die Tatsache, daß man sich um die Lieferung amerikanischer Kohle nicht mehr bewerben muß, sondern daß man zuwarten kann, bis sie angeboten wird. Für Österreich allerdings kommt ein so hohes Agio des Dollarpreises in Betracht, daß trotz des starken Sinkens des amerikanischen Kohlenpreises die Bezugsmöglichkeit nicht gegeben erscheint, zumal auch die Transportkosten ab Triest in Rechnung zu ziehen sind. Ein Waggon amerikanischer Kohle würde sich auf nicht viel weniger als *K* 100.000 stellen. Aus der Gesamtlage des internationalen Kohlenmarktes läßt sich ableiten, daß in Amerika, England und Frankreich sich Kohlenüberfluß geltend macht, da der Niedergang der industriellen Konjunktur den Bedarf stark herabgemindert hat.

Personalien.

Der Vorstand des Kohlenversorgungsdienstes im Bundesministerium für Handel und Bauten, Ministerialrat Ingenieur Dr. Rudolf Kloß, wurde zufolge Beschlusses des Ministerrates vom 29. März zum Präsidenten dieses Dienstes bestellt.

Der Österreichische Ingenieur- und Architektenverein hat in seiner letzten Hauptversammlung den ehemaligen Minister für öffentliche Arbeiten Dr. Emil Homann zum Präsidenten gewählt. Es ist sehr erfreulich, daß wiederum ein hervorragender Vertreter des Bergwesens an die Spitze des Österreichischen Ingenieur- und Architektenvereines gestellt worden ist.

Der Bundespräsident hat am 24. März 1921 im Stande der Bergbehörden dem Oberbergrat Ing. Max Holler den Titel und Charakter eines Hofrates, den Bergräten Ing. Dr. Otto Kallab, Ing. Bruno Bauer und Ing. Karl Hajduk den Titel eines Oberbergrates, ferner den Oberbergkommissären Ing. Dr. Adolf Knapitsch und Ing. Theodor Heß sowie dem Bergkommissär Ing. Dr. Friedrich Graß den Titel eines Bergrates, sämtlichen mit Nachsicht der Taxe, verliehen.

Herr Siegfried Kettner, Prokurist der Firma Ed. J. Weinmann in Aussig, feierte vor kurzem sein 25jähriges Dienstjubiläum.

Der Präsident der tschecho-slowakischen Republik hat den bisherigen Berghauptmann Ministerialrat und Ingenieur Jaroslav Honl in Prag auf sein

Entgegen den von der Firma ROSENTHAL & Co., Kommanditgesellschaft, WIEN, (Patente Martini & Hünecke, Berlin) verbreiteten

WARNUNGEN

stellen wir fest, daß unsere bestbewährte

HEBER-AUTOMAT-TYPE *drucklose, feuer- und explosionssichere Lagerung und Förderung von Benzin, Benzol, Terpentin, Spiritus etc.*

durch das österr. Patent 78.917, tschech. Patent 3100, D. R. P. 306.056 geschützt ist. Durch diese Patente ist „UNS" die bisher unübertroffene Förderung unter Anwendung von bekannten Strahlgebläsen geschützt. — Unsere Saugfördertypen sind durch das österreichische Patent 84.942 geschützt. — Für unsere Original **„Dabeg"** *Konstruktionen*

Heber-Automat-Typen *(mit Schutzgas)*
Saugförder-Typen *(mit Schutzgas)*
Sättiger-Typen *(ohne Schutzgas)*
Volumen-Typen *(mit Schutzgas)*

zur gefahrlosen Lagerung feuergefährlicher Flüssigkeiten, übernehmen wir in patentrechtlicher, betriebs- und sicherheitstechnischer Beziehung jede Verantwortung.

WIEN, im April 1921

Dampfapparatebau-Gesellschaft m. b. H.
Wien VI, Wallgasse 39

Digitized by Google

Ansuchen in den dauernden Ruhestand versetzt und zum Berghauptmann den Ministerialrat Ing. Jaroslav Cizek (4. Rangklasse) mit Titel und Charakter eines Sektionschefs ernannt.

Herr Emil Zwierzina, Generalbevollmächtigter der Zwierzinaschen Steinkohlengewerkschaft, ist im 57. Lebensjahre in Mähr.-Ostrau gestorben.

Herr Ing. Otto Krasny, welcher lange Zeit als technischer Direktionssekretär bei dem Grubenbetriebe der Donau-Dampfschiffahrt-A.-G. in Pécs (Fünfkirchen) und in früherer Zeit als Ingenieur des Eisenwerkes Witkowitz tätig war, ist als Teilhaber in die Firma Krasny, Frölich & Klüpfel, Wien I, Bauernmarkt 22, eingetreten. Die Firma ist von der Unternehmung für bergbauliche Arbeiten Frölich & Klüpfel in Unterbarmen sowie Stephan, Frölich & Klüpfel in Scharley (Oberschlesien) gegründet worden, um die Geschäfte dieser Firmen in den Nachfolgestaaten der österreichisch-ungarischen Monarchie mit Ausnahme des Ostrau-Karwiner Reviers zu pflegen.

Aus den Revieren.

1. Falkenau-Karlsbad.

Das Zinn- und Wolframerzbergwerk in Schönfeld bei Elbogen hat vergangene Woche den Betrieb eingestellt. Nahezu 500 Arbeiter wurden entlassen, den Beamten ist bis 1. April 1921 gekündigt.

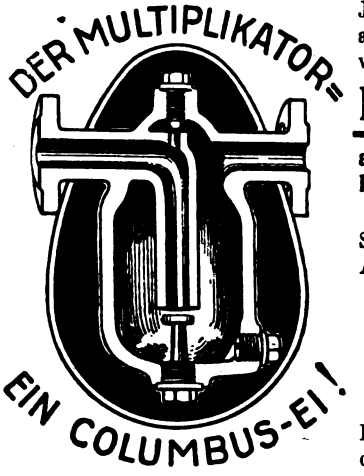
2. Mährisch-Ostrau-Brünn.

Am 6. April früh wurden im Sophien-Schacht in Poremba der Steinkohlengewerkschaft Orlau-Lazy Rauchgase wahrgenommen, die auf eine im Schacht entstandene Kohlenbrühung schließen ließen. Seitens des Revierbergamtes in Mähr.-Ostrau begab sich sofort eine Kommission nach Poremba, welche folgendes feststellte: Die Brühung war im südlichen Bau des Nathan-Flözes unter dem 6. Horizont zu konstatieren und im alten Mann des Pfeilerbaues dieses Flözes entstanden. Anscheinend wurde sie dadurch hervorgerufen, daß von dem Kohlenschutzpfeiler, der unter der Grubenstrecke des 6. Horizontes belassen worden war, ein Teil herabgerutscht und dadurch zur Entzündung gekommen ist. Es wurden sofort die erforderlichen Maßnahmen zur luftdichten Absperrung dieses Abbaufeldes in Angriff genommen und sie dürften im Verlauf von zwei Tagen beendet sein. Eine Gefahr für die Grube und die Belegschaft ist nicht mehr vorhanden.

* * *

Das bulgarische Handelsministerium entsendet zurzeit eine Kommission von Bergbauingenieuren nach Deutschland, die die neuesten Verbesserungen an Bergbaumaschinen und Förderanlagen studieren soll; gleichzeitig soll die Kommission den Ankauf solcher Maschinen, Förderanlagen und Geräte tätigen, die sie für die Förderung des bulgarischen Bergbaues, besonders des Kohlenbergbaues für geeignet hält. In Bulgarien steht der Bergbau noch in seinen Anfängen, obgleich das Land reich an Kohlenvorkommen, sowohl Stein- wie Braunkohlen, ist; auch die Erzvorkommen sind sehr zahlreich, aber der Abbau nur spärlich. Dabei werden nur die primitivsten Ab-

Erstklassige
Ventilatoren
„System Gefia"
aller Größen zur
Kaminzug-Verstärkung, Bewetterung, Schachtbeheizung, Lüftung usw.
sofort oder kurzfristig lieferbar.
Grubenventilatoren „Schilde Gefia"
hervorragend konstruiert mit hohem Wirkungsgrad liefert
„Gefia" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen Wien I, Ring des 12. November 10.

Leistungs-Multiplikator
PATENT HÜBNER & MAYER.


Jedem Kondenswasserableiter vorzuschalten wegen wesentlicher
Ersparnis
an Dampf, Kohle und Bedienungspersonal.
Sichert anstandsloses Arbeiten der Töpfe!
Bauart einfach, Leistung vielfach, kein Verschleiß.
Rasche Amortisierung durch die Ersparnisse!
Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen-Fabrik
Hübner & Mayer, Wien XIX/1.

Digitized by Google

baumethoden angewendet, so daß heute von einer rationellen Bergbewirtschaftung nicht gesprochen werden kann. Kohlengruben bestehen heute 60 in ganz Bulgarien, obwohl in den Jahren 1900 bis 1916 über 1000 Schürfscheine von der Regierung für Kohlenschürfungen ausgestellt wurden. Die im Betrieb befindlichen Kohlengruben verteilen sich auf die Bezirke des Landes wie folgt: Sofia 18, Starasagora 13, Burgas 9, Tirnowo 7, Pratza 4, Vidin 3, Gjümürdschina 3, Küstendil, Varona und Philippopel je 1. Es steht zu erwarten, daß gerade jetzt, da in vielen Staaten Europas Kohlennot herrscht, Bulgarien versuchen wird, neue Vorkommen zu erschließen und abbauwürdig zu gestalten.

Der Blei- und Zinkerzbergbau Rabenstein im Sarntale, welcher bis gegen 1900 vom Engländer W. B. Wilberforce betrieben wurde, dann einige Jahre still lag und schließlich von den Karl v. Tschurtschenthaler Erben in Bozen und Fritz Heigl (Innsbruck) erworben wurde, ist von einer italienisch-englischen Gesellschaft angekauft worden, welche den Betrieb wieder aufnimmt und in größerem Maßstab durchführen wird. Während der Kriegsjahre stand der Bergbau unter militärischer Betriebsleitung; es wurden große Mengen Flusspat, welcher bis 98% Fluorcalcium enthält, an die Stahl- und Eisenindustrie usw. in Österreich-Ungarn und Deutschland geliefert.

eventuell mit elektrischen Antrieb

Hand-Haspel

eigener Konstruktion. Bohrkräne, Grubenwinden etc.

Maschinenfabrik für Bergbau CARL GASCH, Chodau Nr. 45, bei Karlsbad

Feilen

Haessler & Wolf

Werkzeugmaschinen und Werkzeuge für Metall- und Holzbearbeitung

Wien I

Bauernmarkt 24

Chemnitz **Budapest**

Digitized by Google

MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

ZEITSCHRIFT FÜR

BERG- UND HÜTTENWESEN

ORGAN DES VEREINS DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS UND DES VEREINES DER MONTAN-, EISEN- UND MASCHINEN-INDUSTRIELLEN IN ÖSTERREICH

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Berlin W. 62, Wien I.

Redaktion und Geschäftsstelle: WIEN, I. Bezirk, Eschenbachgasse Nr. 9

(im Hause des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines)

Telegrammadresse: Fachliteratur Wien Eschenbachgasse 9 | Für die Redaktion verantwortlich: Ing. ROBERT SCHWARZ | Fernsprecher: Nummer 11.135 und Nummer 1000

Bezugspreis *K* 360.—; Deutschland *M* 120.—; Tschecho-Slowakei čs. *K* 140.—; Ausland *Frcs.* 60.— pro Jahr. Einzelheft 20.—

XIII. Jahrg. | Berlin-WIEN, den 16. Mai 1921 | Nr. 10

Über die Auswertungsmöglichkeiten lignitischer Braunkohlen.

Von Dozent Dr. Ing. M. Dolch, Wien.

(Fortsetzung zu S. 173.) *)

III. Bertinierung.

Grundgedanke des Verfahrens.

Kohle, und zwar in erster Linie lignitische Braunkohle, ferner aber auch Torf und Holz, werden einem Veredlungsprozeß dadurch unterworfen, daß sie bei Temperaturen in der Gegend von 280 bis 340° (die geeignete Temperatur ist für jede Kohle durch Versuch festzustellen) etwa 8 bis 14 Stunden in Retorten belassen und der Einwirkung dieser Temperatur ausgesetzt bleiben.

Zweck dieser Erhitzung ist, in erster Linie das Wasser zu entfernen und gleichzeitig, womöglich ohne Verluste an brennbarer Substanz dem zurückbleibenden Produkt einen mechanischen Zusammenhang zu geben, der durch die Trocknung allein nicht erzielt werden kann. Nach Angabe der Patentinhaber findet weiters eine Anreicherung brennbarer Substanz noch dadurch statt, daß auch nicht brennbare Gase, vor allem Kohlensäure und Stickstoff, entweichen.

Das Verfahren ahmt eigentlich den natürlichen Inkohlungsprozeß bis zu einem gewissen Grade nach; Trocknung der Kohle allein würde zu dem gewünschten Ziel nicht führen können. Es ist bekannt, daß getrocknete Kohle beim Lagern wieder einen Teil der ursprünglichen Feuchtigkeit aufnimmt, daß sich ein Gleichgewichtszustand zwischen dem Feuchtigkeitsgehalt der Kohle und dem der umgebenden Außenluft einstellt; weiters ist bekannt, daß getrocknete Kohle mehr oder minder weitgehend zu Grus und Staub zerfällt.

Beide Übelstände sollen beim vorliegenden Verfahren vermieden werden, und zwar nach Ansicht der Erfinder dadurch, daß durch die langdauernde Erhitzung ein Entweichen, bzw. ein Destillieren des Bitumens, der teerigen Bestandteile innerhalb der Kohle, stattfindet, ohne daß Verluste an demselben eintreten und daß dadurch die Poren der Kohle verklebt und diese bis zu einem gewissen Grade wasserabweisend gemacht wird.

Die Temperatur ist so gewählt, daß nach Angabe der Erfinder brennbare Gase und auch Teerdämpfe nicht zum Entweichen gelangen, vielmehr voll und ganz in der Kohle erhalten bleiben sollen.

Der Referent hat bereits seinerzeit, als das Verfahren ihm zur Begutachtung vorgelegt wurde, die diesbezüglichen Verhältnisse untersucht und ist damals zu der Feststellung gekommen, daß die Angaben der Erfinder im allgemeinen zu Recht bestehen, nur bezüglich der Angabe, daß heizkräftige Bestandteile nicht entweichen, hat sich in einer Reihe von wissenschaftlich geführten Versuchen herausgestellt, daß diese Angabe in vollem Umfange nicht zutreffen dürfte, da es praktisch niemals möglich war, zu arbeiten, ohne geringe Mengen brennbarer Gase zu verlieren, und zwar betrug die Menge der so verlorengehenden Gase bis zu 10%, selten unter 5%. Diese Feststellung erscheint insofern wichtig, als der dadurch entstandene Verlust zweifellos zu einer Verminderung der Wärmeausbeute führen muß.

Der Zweck des Prozesses, mit einer weitgehenden Trocknung der Rohkohle und Anreicherung ihres Heizwertes die Erzielung eines marktfähigen, formbrauchbaren und formbeständigen Produktes zu verbinden, darf im allgemeinen als erreichbar gelten.

Technische Durchführung des Prozesses.

Nach Mitteilungen der Patentinhaberin kann angenommen werden, daß die technische Führung des Prozesses in ihren wesentlichen Zügen sichergestellt und auch erprobt ist. Über die seinerzeit gerügten Mängel, daß beim Ziehen des Fertigproduktes vielfach eine Entzündung desselben eintrat, sind Mitteilungen später nicht mehr gegeben worden, und

*) Von diesem Aufsatze erscheinen Sonderabdrucke. Vorausbestellungen umgehend an den Verlag erbeten.

Digitized by Google

grundsätzlich besteht ja auch die Möglichkeit, diesem Übelstand durch Kühlung des Fertigproduktes abzuhelfen.

Die Rohkohle durchläuft dann automatisch einen Trockenbunker, der mit Abgasen geheizt wird und in welchem die Kohle auf etwa 15 bis 20% Wasser herabgetrocknet wird; sie wird dann gesichtet, der grusige Anfall gelangt in den Generator, welcher den Wärmebedarf der Verkohlung decken soll, die gröberen Stücke gelangen in die eigentliche Verkohlungsretorte; in derselben werden sie während längerer Zeit auf der für die betreffende Kohle zur Bertinierung als günstig erkannten Temperatur gehalten, um dann schließlich als Bertzit ausgetragen zu werden.

Nach den für Zillingsdorfer Kohle vorgenommenen Laborversuchen hatte sich ergeben, daß die kritische Temperatur für diese Kohle bei 320° liegt. Die gleichzeitig mitgeteilte Feststellung, daß der Gehalt der Abgabe an CO_2 bei einer Kohlungstemperatur von 340° 85% betrug, hingegen bei einer Kohlungstemperatur von 350° bereits auf 55% gesunken war, daß mithin durch die Steigerung der Temperatur um nur 10° bereits eine sehr erhebliche Verminderung der CO_2-Konzentration eingetreten war, die zweifellos darauf zurückzuführen ist, daß bei dieser Temperatur die Abgase bereits erhebliche Mengen brennbarer Gase enthielten, spricht wenig zugunsten des Verfahrens, da eine derartige genaue Einstellung der Temperatur in einem Apparat und mit einem Rohmaterial, wie es die Kohle ist, nur schwer möglich sein wird. Überdies bleibt noch zu berücksichtigen, daß die lignitische Kohle ein und desselben Lagers sehr weitgehende Schwankungen in der Zusammensetzung und im Verhalten aufweisen wird, und daß die für eine Kohlensorte als richtig erkannte Temperatur sich gegebenenfalls für die Anwendung auf eine andere Sorte verbietet, bzw. unter Umständen zu sehr weitgehenden Gasverlusten führen kann. Da aber die Sichtung der Kohle unter allen Umständen vermieden werden muß, bedeutet die starke Abhängigkeit des Reaktionsverlaufes von der Temperatur, die Abhängigkeit innerhalb so eng gezogener, praktisch nur schwer einhaltbarer Grenzen eine Beeinträchtigung der allgemeinen Anwendungsmöglichkeit und Gefährdung des gesuchten Erfolges.

Über praktische Erfahrungen dürfte die seinerzeit gebaute und inzwischen abgebrochene Anlage bei München verfügen; eine Neuanlage soll derzeit in Bayern bei Beuerberg zur Aufstellung gelangen. Mitteilungen über größere praktische Erfahrungen dürften kaum vorliegen und das Verfahren befindet sich bis zu einem gewissen Grade im Versuchsstadium.

Leistungsfähigkeit der Anlage.

Die Leistung der apparativen Einheit wird angegeben zu 10 *t* täglich (24 Betriebsstunden), sie ist mithin geringer gegenüber der Leistungsfähigkeit der Aggregate anderer Systeme.

Energieverbrauch.

Bezüglich des Kraftverbrauches ist zu berücksichtigen, daß derselbe in erster Linie auf die Bewegung der Kohle und des Fertigproduktes entfällt und daß ein weiterer erheblicher Kraftverbrauch nicht erwachsen dürfte.

Der mit 22 *PS* dauerndem Verbrauch für eine Anlage mit 25 *t* Bertzit Tagesleistung angegebene Kraftbedarf ist immerhin recht hoch; er findet eine Erklärung wohl in der weiter unten behandelten großen Kohlenmenge, welche zur Erzeugung dieser Tagesleistung bewegt werden muß, und in der geringen Leistungsfähigkeit der apparativen Einheit.

Von besonderem Interesse und entscheidend für die Wirtschaftlichkeit des Verfahrens ist hingegen der Wärmeverbrauch. Seine Höhe wird angegeben zu 20 bis 25% der Kohlenwärme, eine Angabe, die in dieser Form aber ohneweiters nicht brauchbar, da der Wärmeverbrauch zweifellos in erster Linie eine Folge des Wassergehaltes der Kohle ist, Wassergehalt und Wärmewert der Kohle hingegen im entgegengesetzten Sinne verlaufen, so daß dieser Verbrauch bei trockenen Kohlen gegebenenfalls wesentlich unterschritten werden könnte, bei nassen Kohlen aber zweifellos erheblich höher steigen muß.

Am zweckmäßigsten dürfte zur Beurteilung dieser Frage die Beziehung auf die mit der Kohle von Zillingsdorf erzielten Versuchsergebnisse sein.

Auf Grund der diesbezüglich vorgenommenen Versuche ist festzustellen, daß der Nutzeffekt der Feuerungsanlage festgestellt wurde zu 65% (Angabe der Patentinhaberin).

Für den Großbetrieb wird ein Kohlenverbrauch von etwa 27% angenommen, d. h. 27% von der Kohle, die zur Bertinierung gelangen soll, müssen als Heizkohle für die Vornahme der Tieftemperaturverkohlung zur Verfügung gestellt werden.

Versucht man, den Heizbedarf zu berechnen, so ergibt sich folgende Zusammenstellung:

Berücksichtigt man, daß die Reaktion zweifellos nicht endothermisch, sondern aller Voraussicht nach exothermisch, aber sicherlich ohne nennenswerte Wärmetönung verläuft, und versucht man, auf Grund von Menge und spezifischer Wärme sowie Temperatur der abgehenden Produkte die durch dieselben abgeführten Wärmemengen zu berechnen, so ergibt sich ein Wert von etwa 50 *WE/kg* bertinierter Kohle.

Zu diesem Wärmeinhalt, der zweifellos nur überschlagsweise erfaßt ist, erheblichen Schwankungen aber nicht unterliegen kann, gesellt sich dann noch der Wärmeverbrauch für die Verdampfung des Wassers, der bei einem Wassergehalt der Kohle von etwa 40% nicht weniger als 237 *WE/kg* betragen würde, so daß sich der Gesamtverbrauch des Prozesses stellen dürfte auf etwa 290 *WE/kg* zur Bertinierung gelangender Kohle.

Bei einem Wärmeinhalt der Kohle von rund 3100 *WE/kg* Rohkohle würde dieser theoretische Verbrauch etwas über 9% vom Heizwert der Kohle betragen. Nach Angabe der Patentinhaberin werden zur Bertinierung verbraucht: für 100 *kg* Rohkohle etwa 27 *kg*, entsprechend 27%, zur Bertinierung von 2100 *WE* benötigt man demnach 826 *WE* gegenüber dem theoretischen Wärmeverbrauch von 290 *WE*. der Nutzeffekt des Verfahrens ergibt sich nach dieser Rechnung aber dann nicht zu 65%, sondern zu 35%.

Das Ergebnis der theoretischen Überlegung, die in großen Zügen zweifellos zu richtigen Ergebnissen führen muß, ist dann wesentlich geringer, und der zwischen den Angaben der Patentinhaberin und den rechnerischen Ergebnissen klaffende Widerspruch ist ohneweiters nicht zu klären.

Zu berücksichtigen bleibt allerdings eins: der mit 65% angegebene Nutzeffekt der Bertinierung dürfte bei der gewählten Form der Anlage zweifellos sehr hoch erscheinen; zwei Momente sprechen besonders gegen die Annahme eines solchen:

1. einerseits die geringe Leitfähigkeit der Kohle, die ja nicht in dünner Schicht aufgegeben wird, anderseits die Tatsache, daß das zur Verfügung stehende

Digitized by Google

Temperaturintervall nach dem Mitgeteilten sehr eng gezogen ist, so daß schon Schwankungen von wenigen Graden erhebliche Störungen des Prozesses mit sich bringen, daß also unter allen Umständen mit sehr geringen Wärmegefällen gearbeitet werden muß;

2. als weiterer Gesichtspunkt bleibt aber die Tatsache zu berücksichtigen, daß eben infolge des geringen Temperaturgefälles und der langsamen Wärmedurchdringung eine sehr lange Gärungsdauer von etwa 12 Stunden gerechnet werden muß, und daß die unvermeidlichen Wärmeverluste durch Strahlung und Leitung sich dann auf ein verhältnismäßig kleines Quantum Kohle, bzw. Fertigprodukte, beziehen und demgemäß sehr hoch ausfallen müssen.

Gerade in der wärmetechnischen Unvollkommenheit des Verfahrens dürfte aber nach Ansicht des Referenten eine sehr schwere Unzulänglichkeit liegen und die ganze apparative Anordnung ist nicht danach angetan, Bedenken, die aus diesem Gesichtspunkte gegen das Verfahren geltend zu machen sind und auch von verschiedenen Seiten immer wieder geltend gemacht wurden, zu entkräften.

Gegen die Annahme eines derartigen Nutzeffektes von 0·65 spricht wohl auch die Tatsache, daß man normalerweise gezwungen sein wird, Abfallkohle zu verwenden, wie dies auch beim Bau und bei der Anordnung der Anlage vorgesehen ist; hier wird sich zweifellos schon ein verhältnismäßig niederer Effekt der Wärmeentbindung ergeben und ihn höher als 85% einzuschätzen, dürfte kaum angängig sein. Da nun der schließliche wärmetechnische Nutzeffekt das Produkt einerseits der Wärmeentbindung im Generator oder am Rost, anderseits der Wärmeübertragung ist, müßte dann der Nutzeffekt der Retortenheizung nicht weniger als etwa 76% betragen, was unter den gegebenen Verhältnissen reichlich hoch erscheint.

Für den in den Anlagezeichnungen der Patentinhaberin vorgesehenen Generatorbetrieb, nach welcher Anordnung der anfallende Grus im Generator vergast werden sollte, werden sich die Verhältnisse unter allen Umständen schlechter stellen, da das vorliegende Material Generatornutzeffekte über 70% kaum gestatten dürfte und dann der Nutzeffekt der Wärmeübertragung in der Retorte nicht weniger als 93% betragen müßte, ein Wert, dessen Erzielung auch nur annäherungsweise unter allen Umständen als ausgeschlossen gelten muß.

Wie bereits gesagt, mahnen die diesbezüglichen Verhältnisse zur Vorsicht, und die Annahme, daß der Wärmeverbrauch der Anlagen sehr hoch liegen dürfte, erheblich höher, als dies nach den Angaben der Patentinhaberin anzunehmen ist, scheint zwingend.

Kosten.

Angaben zur einwandfreien Beurteilung der voraussichtlichen Kosten, immer unter Berücksichtigung der ganz unklaren Wirtschaftslage, liegen nicht vor, und die dem Referenten bekanntgewordenen diesbezüglichen Daten, die sich auf eine im vergangenen Sommer projektierte Anlage beziehen, scheinen durch die Verhältnisse weit überholt, überdies auch nicht vollständig genug, um einen sicheren Schluß zu gestatten.

Die seinerzeit (August 1920) vorgelegten Daten seien der Vollständigkeit halber vorgelegt; sie besagen folgende Ausgabeposten für die Kalkulation einer 25 *t* Tagesleistungsanlage:

	Kronen
Anlagekosten (ohne Spezialisierung)	12,000.000
Somit je Tonne	1.230

Ausgaben für die Erzeugung:

Betriebskosten:	Kronen
29.120 *t* Rohkohle zu *K* 285	8,290.000
Löhne	236.000
Hilfsmaterialien	60.000
Reparaturen	148.400
Kraftverbrauch (22 *PS* dauernd; *PS*-Stunde zu *K* 3)	475.200
Zur Sicherheit	380.000
Zusatzkosten:	
Abschreibung und Verzinsung (15% von *K* 12,000.000)	1,800.000
Generalunkosten	500.000
Summe	11,889.600
oder je Tonne erzeugter Bertzit (Gesamterzeugung 9000 *t* jährlich)	**1.320**

Würde man beispielsweise mit den doppelten Kosten rechnen, entsprechend einem Kohlepreis von *K* 570, der zweifellos bescheiden ist, so würde man bereits zu einem Bertzitpreis von *K* 2640 gelangen, der angemessen gelten könnte, wenn dafür tatsächlich ein hochwertiges Produkt erhalten wird.

Dieser Preis ist wohl als der günstigste anzusprechen, bei neuen Anlagen werden sich zweifellos höhere Werte ergeben.

Unter Zugrundelegung der doppelten Kosten für alle anderen Ausgabeposten, einschließlich Kohle, ergibt sich:

	Kronen
Betriebskosten	7,199.200
Kohlenkosten (die Tonne = *K* 600 wie für die Briketts)	17,472.000
Gesamtausgabe	24,671.200
Aufwand je Tonne Bertzit	2.740

Die Verwertung dieser Zahl zur Berechnung des Wärmepreises soll weiter unten erfolgen.

Ohne näher auf die einzelnen Posten einzugehen, ist festzustellen, daß die Angaben nicht genügen, um eine einigermaßen sichere Beurteilung des Prozesses zu ermöglichen.

Zweifellos sind auch für die seinerzeitigen Verhältnisse, für welche die Angaben gedacht waren, die Bemessungen der einzelnen Ausgabeposten erheblich zu niedrig ausgefallen, überdies fehlen grundlegende Angaben über die Anlagekosten, inwieweit dieselben die ganze maschinelle und bauliche Anlage oder nur für die Lieferung von seiten der Patentinhaberin in Frage kommenden Teil erfassen, Angaben, die von größter Bedeutung sind.

Gerade die Kohlenkosten erscheinen aber ebenfalls sehr gering bemessen und ein Kohlenpreis von *K* 28.50 für 100 *kg* dürfte sehr niedrig bemessen und jedenfalls nicht überall einzuhalten sein.

Für die vorliegende Zillingsdorfer Kohle dürften sich nach privaten Mitteilungen die Kosten heute auf etwa *K* 50 Selbstkosten stellen, in die vorliegende Berechnung sind aber nicht Selbstkosten, sondern Verkaufskosten ab Grube einzurechnen, die sich dann mindestens auf *K* 60 für 100 *kg* stellen werden.

Dabei ist aber zu berücksichtigen, daß es sich bei Zillingsdorf um eine bereits bestehende und ausgebaute Kohlengewinnungsanlage handelt und daß Neuanlagen, und diese würden in erster Linie in Frage kommen, zweifellos mit erheblich höheren Selbstkosten rechnen und demgemäß unter allen Umständen die Kohle erheblich höher bewerten müssen. Mangels

Digitized by Google

weiterer Unterlagen glaubt der Referent auf eine Begutachtung der wirtschaftlichen Aussichten zunächst verzichten zu müssen, und wird sich darauf beschränken, die ganze Frage zunächst wärmetechnisch zu behandeln.

Menge und Art der erhaltenen Produkte.

Bei diesem Verfahren wird nur ein Produkt, der feste, veredelte Brennstoff, erhalten. Ansätze zur Gewinnung des Teers, bzw. eines Teiles desselben, soweit eine solche Gewinnung ohne Gefährdung der festen mechanischen Beschaffenheit des Veredlungsproduktes möglich ist, sind vorgesehen und man scheint speziell unter der Bezeichnung „Carbozit" ein Produkt verstanden zu haben, das unter Beibehaltung der Eigenschaften des Berzits doch eine teilweise Gewinnung des Teers gestatten sollte, und dessen Erzeugung dann allerdings nur dort durchzuführen wäre, wo es sich um Lignite handelt, die sehr erhebliche Teermengen enthalten.

Die technischen Aussichten sprechen wenig zugunsten der Möglichkeit einer solchen Erweiterung des ursprünglichen Verfahrens, und vor allem müßte wohl erst festgestellt werden, ob der solcherart erhaltene Teer auch nur einigermaßen dem sonst erhältlichen Teer ebenbürtig ist; in dieser Hinsicht ist zu berücksichtigen, daß gerade die wertvollsten Teerbestandteile, die Paraffine und die Schmieröle, bei viel höheren Temperaturen erst destillieren und demgemäß wohl in erster Linie nur niedrig siedende und weniger wertvolle Teere gewonnen werden könnten.

Die ganze Auffassung der Frage in dieser Hinsicht scheint wohl noch sehr hypothetisch zu sein, davon abgesehen, leitet eine derartige Erweiterung des Verfahrens bereits automatisch zur Halbvergasung über, unterscheidet sich von derselben nur mehr graduell und ist dieser gegenüber in der Durchführungsart zweifellos unterlegen.

Beschränkt man sich auf die ursprüngliche Form der Bertinierung, so wird, wie bereits mitgeteilt, als einziges Veredlungsprodukt der Bertzit erhalten. Menge, Form, Beschaffenheit und Verwendungsmöglichkeiten dieses Produktes schwanken innerhalb weiter Grenzen und werden in erster Linie von dem Wasser- und Aschengehalt der Kohle, in zweiter Reihe von dem Teergehalt, der Dauer und Höhe der Erhitzung bestimmt.

Da der gesamte Aschengehalt in den Bertzit übergeht, ist als erste und die Anwendbarkeit des Verfahrens stark einschränkende Forderung festzulegen, daß nur Lignite mit nicht zu hohen Aschengehalten diesem Verfahren erfolgreich zugeführt werden können.

Ein Aschengehalt von 25 bis 30% dürfte wohl die obere Grenze für den Bertzit sein und da man für Rohkohle im Durchschnitt wohl mit Wassergehalten von etwa 50% rechnen wird, dürfte sich dann der Aschengehalt der Rohkohle nicht über 12 bis 15% im Maximum stellen.

Für den bereits diskutierten Fall der Zillingsdorfer Kohle wurde die Zusammensetzung eines Bertzits im Labor des Verfassers untersucht und wie folgt gefunden:

Wasser	5·2%		
Asche	17·6%		
Reinkoks	54·1%	Rohkoks	71·7%
Flücht. Substanz .	23·1%	Reinkohle . . .	77·2%
	100·0%		

Der Teergehalt der Kohle wurde bestimmt zu 3·5%.

Wie die Analyse zeigt, handelt es sich keineswegs um Koks, sondern um eine noch ziemlich gasreiche Kohle, die demnach eine langflammige Verbrennung gestatten und auch über eine entsprechende Zündfähigkeit verfügen wird.

Über die Ausbeute bei der Bertinierung sollen die nachfolgenden, an einer Zillingsdorfer Rohkohle gewonnenen Daten Aufschluß geben. (Bericht der Patentinhaberin.)

Aus 100 *kg* Rohkohle mit etwa 46% Wasser wurden erhalten:

Vorgetrocknetes Produkt: *a)* stückig . . . . ca. 59 Teile
b) Staub und Grus . . „ 2 „

Bei der Bertinierung der erhaltenen groben Stücke — Staub und Grus wurden ausgeschieden und für die Beheizung der Retorte verwendet — wurden dann erhalten, bezogen auf die 100 *kg* Rohkohle:

Bertzit: *a)* stückig 18%
b) Grus . . . . . 15% zusammen 33%
c) Verluste durch Staub, Schwund und Taubes . 3%

Aus 100 *kg* Rohkohle werden somit insgesamt erhalten 33% Bertzit, von diesen 33% aber nicht weniger als 45% in Form von Grus, mithin in einer Form, die der stückigen Braunkohle wesentlich sicher nicht überlegen ist und an deren Verfrachtung mit Erfolg nicht zu denken wäre, ganz abgesehen von der sehr geringen Eignung dieses Brennstoffes für die Verfeuerung, die die Verwertung im Dampfkesselbetrieb wenig aussichtsreich, im Hausbrand aber als ausgeschlossen erscheinen läßt.

Praktisch gesprochen, können als wirklich hochwertiges Veredlungsprodukt lediglich die 18% stückiger Bertzit angesprochen werden, und sie allein müßten wohl die Kosten des ganzen Verfahrens decken.

Zur richtigen Beurteilung der ganzen Frage wird zweifellos zu berücksichtigen sein, ob das Ausgangsmaterial des Verfahrens ein für diesen Prozeß geeignetes ist; gerade diese Frage muß aber zuungunsten der allgemeinen Aussichten desselben bejaht werden. Die allgemeinen Eigenschaften der Lignite, auf die noch zurückzukommen sein wird, sind wohl ziemlich durchgängig nicht verschieden und Gründe zur Annahme, daß die zum Versuch herangezogene Zillingsdorfer Kohle in dieser Hinsicht nicht entspricht, liegen nicht vor; hingegen spricht der verhältnismäßig geringe Aschengehalt gerade für die Eignung der Kohle zu dem vorgeschlagenen Veredlungsprozeß, da nach der Untersuchung des Bertzits der Aschengehalt durchaus nicht hoch gefunden wurde und aus ihm auf einen verhältnismäßig niedrigen Aschengehalt der verwendeten Rohkohle ohneweiters geschlossen werden kann.

Bedenklich muß an der gegebenen Zusammenstellung die Tatsache stimmen, daß der Anteil grusigen Bertzits ein so hoher ist.

Wie die Zusammenstellung zeigt, ist sein Entstehen eben auf die Vorgänge während der Bertinierung zurückzuführen; bei der Vertrocknung werden fast 97% der aufgegebenen Kohle in Stückform erhalten und erst im Verlauf der zweiten Phase der Trocknung, die dann das noch restliche Wasser aus der Kohle vollständig entfernen will, tritt das sehr ungünstige Verhältnis des Klargutes zum stückigen Material auf; obwohl nur stückiges Material aufgegeben wird, werden doch 45% des Veredlungsproduktes in Form von Grus, also

Digitized by Google

in praktisch wenig brauchbarer, minderwertiger Form erhalten.

Die Tatsache, daß Braunkohle, und besonders lignitische Braunkohle, beim weitgehenden Trocknen gern zerfällt, ist ja bekannt, und gerade sie dürfte es sein, die das ungünstige Ergebnis bewirkt.

Ob sich die Verhältnisse bei Kohlen mit erheblich höheren Teergehalten besser stellen, kann zunächst wohl kaum beurteilt werden; immerhin spricht aber gegen eine solche Annahme die Tatsache, daß die Trocknung und damit der weitgehende mechanische Zerfall der Kohle bereits bei einer Temperatur stattfindet, bei welcher die teerigen Stoffe wohl kaum irgendwelche Aktionsfähigkeit aufweisen und demgemäß einen weitgehenden mechanischen Zerfall der Kohle auch nicht verhindern können.

Man wird darum zunächst wohl mit einer gegebenen Tatsache rechnen müssen und annehmen können, daß etwa 45% des anfallenden Brennstoffes in grusiger Form erhalten werden und daß demgemäß auf diesen Anteil der Ausbeute der Ausdruck „Veredlungsprodukt" wohl nur in sehr beschränktem Maße angewendet werden darf und die Versand- und Anwendungsmöglichkeiten dieses Teiles sehr beschränkt sein dürften.

Eine Brikettierung des grusigen Produktes zum Zwecke dessen Überführung in eine hochwertige Form dürfte sich mit Rücksicht auf den hohen Einstandspreis des Produktes und die noch zuzuschlagenden Kosten verbieten und könnte mit der Brikettierung der Rohkohle, die zweifellos möglich ist, wirtschaftlich wohl kaum Schritt halten.

Eignung des Produktes für die weitere Verwendung.

Auf Grund der vorliegenden Untersuchung ist das großstückige Veredlungsprodukt, der Bertzit, zweifellos als hochwertiger Brennstoff anzusprechen und erfüllt im weiten Sinne alle Forderungen, die bezüglich Form und Zusammensetzung an einen solchen zu richten sind.

Der sehr erhebliche Gehalt an flüchtigen Brennstoffen verbürgt die leichte Zündbarkeit, die Konzentration der Wärme im Brennstoff ist dabei eine weitgehende. Eine wesentliche Einschränkung müßte dieses Urteil aber dann erfahren, wenn es auf die grusig anfallenden Teile mit ausgedehnt werden sollte, die zweifellos nur als Abfallprodukt zu werten sind und die der rohen Stückkohle im Feuerungsbetrieb wesentlich nicht überlegen sein dürften, da der besseren chemischen Eignung — geringer Wassergehalt, bereits erfolgte Entfernung der Kohlensäure durch innere Verbrennung — die schlechte Form gegenübersteht.

Wärmepreis im Veredlungsprodukt.

Die Kosten je Tonne Bertzits stellen sich nach dem Mitgeteilten ab Anlage an der Grube, die Kohle angesetzt zu *K* 60 %/*kg*, auf mindestens *K* 2740. Der Wärmegehalt wurde bestimmt zu:

stückige Form 4826 *WE/kg*,
grusige Form 4224 *WE/kg*.

Der durchschnittliche Heizwert des anfallenden Gemisches von 0·45 Feinbertzit = 0·55 Stückbertzit berechnet sich dann zu 4555 *WE/kg*, und die durchschnittlichen Kosten für die 100.000 *WE* stellen sich dann auf *K* 60.

Berücksichtigt man die Minderwertigkeit des Feinbertzits, so wird man die Kosten nur zu einem Bruchteil dem Feinbertzit anwerten dürfen.

Bewertet man den Feinbertzit mit dem anderthalbfachen Wärmepreis wie die Rohkohle, also mit *K* 30 für die 100.000 *WE* — und eine derartige Berechnung ist zweifellos hoch —, so berechnet sich an den mitgeteilten Daten der Wärmewert im Stückbertzit zu *K* 82 für die 100.000 *WE*. Dabei wird zu berücksichtigen sein, daß die Annahme der Kosten sicherlich niedrig bemessen wurde.

Vor- und Nachteile des Verfahrens, allgemeine Gesichtspunkte.

Das Verfahren kann als technisch abgeschlossen und erprobt noch nicht gelten. Die Möglichkeit einer weitgehenden Veredlung besteht zweifellos, doch muß nach den bisher vorliegenden Daten und unter Berücksichtigung des allgemeinen Verhaltens der Lignite bei der Trocknung angenommen werden, daß der erstrebte Zweck nur zum bescheidenen Teil erreicht werden kann, und daß, wie die Verhältnisse liegen, immer damit gerechnet werden muß, daß ein sehr erheblicher Anteil des Veredlungsproduktes in feinkörniger und damit in minderwertiger Form entfällt; da an eine Brikettierung dieses minderwertigen Anfalles aus wirtschaftlichen Gründen nicht gedacht werden kann, dürfte die Anwendungsmöglichkeit des Verfahrens eine sehr beschränkte sein, und es kann nicht günstig beurteilt werden. Zweifellos kann das Verfahren überhaupt nur dann in Frage kommen, wenn an eine Verfrachtung des Veredlungsproduktes gedacht ist; gerade dieser entzieht sich aber fast die Hälfte des anfallenden Produktes zufolge der sehr wenig befriedigenden Form.

Die allgemeine Anwendbarkeit des Verfahrens erscheint auch stark beengt durch die Forderung niederen Aschengehaltes, die unbedingt zu stellen ist, nicht im Hinblick auf die technischen, wohl aber mit Rücksicht auf die wirtschaftlichen Verhältnisse.

Ob das Verfahren überhaupt wirtschaftlich Aussichten auf die allgemeine Verwendung im technischen Betrieb besitzt,, muß mangels hinreichender und zuverlässiger Daten über die Wirtschaftlichkeit und über den Wärmeverbrauch dahingestellt bleiben; in erster Linie könnte es berufen erscheinen, den Hausbrand und vielleicht bis zu einem gewissen Grade die Alimentierung unserer Transportmittel sicherstellen zu helfen; immer aber unter der Voraussetzung, daß es gelingt, den Wärmeverbrauch niedrig zu halten und gleichzeitig den grusigen Anfall auf einen weit unter dem jetzigen liegenden Wert herabzudrücken.

Schließlich und endlich wird auch nicht zu übersehen sein, daß die ganze Anordnung die geringe Leistungsfähigkeit des Einzelaggregates, die mit 10 *t* Tagesleistung angegeben wird, eine Unzulänglichkeit bedeutet, die nicht unterschätzt werden darf. Gerade in dieser Hinsicht wird man kaum zu weitgehende Forderungen stellen müssen; ein allgemein anwendbares Verfahren, ein Verfahren, das rasch und ohne zu große Inanspruchnahme des Kapitalmarktes realisiert werden kann, wird zweifellos Massenleistungen zustreben müssen, gegen deren Möglichkeit aber im vorliegenden Fall die ganze Art und Weise des Betriebes, die Art der Beheizung spricht, die immer wieder zwingen wird, eine große Anzahl von Verkohlungsapparaten aufzustellen, um so mehr als die peinliche Einhaltung der einmal als richtig für eine bestimmte Kohle erkannten Temperatur sonst sehr rasch auf unüberwindliche Schwierigkeiten stoßen würde.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Der Zusammenschluß in der deutschen Montanindustrie.

Im Jahre 1920 hat der Zusammenschluß in der Montanindustrie und die Bildung starker Konzerne oder Interessengemeinschaften ganz erhebliche Fortschritte gemacht.

Dieser Zusammenschluß der Kräfte erfolgte in zwei Richtungen, die man mit vertikalem, bzw. horizontalem Aufbau zu bezeichnen pflegt.

Unter „vertikalem Aufbau" versteht man die Vertiefung und Ergänzung des Produktionsprozesses in der Art, daß eine möglichst weitgehende Verarbeitung vom Rohstoff bis zum Fertigfabrikat in einer Hand zusammengefaßt wird. Diese Konzentration ermöglicht — durch ausgiebigste Verwertung der Rohstoffe, bessere und rationelle Ausnutzung der vorhandenen Anlagen und deren Zusammenwirken nach einem einheitlichen Produktionsplan — die Erzielung größerer Stetigkeit in der Erzeugung sowie weitestgehende Verfeinerung und Verbilligung der Fertigfabrikate durch vorteilhafte Versorgung der weiterverarbeitenden Industrie mit Rohstoffen und Halbfabrikaten.

Der „horizontale Aufbau" besteht in einer Angliederung gleichartiger und gleichstufiger Unternehmungen, er bezweckt also mehr eine Verbreiterung der Produktion auf gleicher Grundlage.

In den Zusammenschlüssen der Montanindustrie sind beide Richtungen eingeschlagen worden, doch überwiegt die vertikale Richtung.

Die Gründe für diese stark anschwellende Konzentrationsbewegung sind verschiedener Art.

Die wirtschaftliche Grundlage Deutschlands hat sich durch den Friedensvertrag von Versailles vollkommen geändert. Mit der Abtretung von Elsaß-Lothringen an Frankreich und dem Ausscheiden von Luxemburg und dem Saarlande aus dem deutschen Zollgebiet hat die deutsche Eisenindustrie ihre wertvollste Erzgrundlage und reichhaltige Kohlenfelder verloren. Mühsam geknüpfte Beziehungen der Industrie des Nordwestens zu den Eisenerzeugungsgebieten des Südwestens waren zerrissen worden. Infolge des ihnen auf Grund des Friedensvertrages zustehenden Rechtes haben die Franzosen alle deutschen Eisenwerke in Lothringen liquidiert. Dadurch sahen sich große Eisengesellschaften des Nordwestens veranlaßt, auch ihren übrigen linksrheinischen Besitz abzustoßen. Nicht besser erging es der Eisenindustrie im Saargebiet. Im Besitz der Saarkohlenfelder, war Frankreich in der Lage, durch Sperrung der Kohlenzufuhr und andere Zwangsmaßregeln den deutschen Eigentümern ein ungestörtes Arbeiten unmöglich zu machen. Einige Saarwerke stießen daher auch ihren dortigen Besitz ab und benutzten die Verkaufserlöse ihrer Anlagen dazu, im niederrheinisch-westfälischen Industriegebiet festen Fuß zu fassen, andere erwarben Werke im Siegerland oder im Lahn- oder Dillbezirk, wohin auch niederrheinische Werke zur Erneuerung ihrer verlorenen Erzgrundlage ihr Augenmerk lenkten. So führte zunächst das Bestreben, sich neue Grundlagen für den Bezug von Kohle und Erz zu sichern, zum Zusammenschluß in der Montanindustrie.

Der Schwerpunkt der gegenwärtigen Verschmelzungsbestrebungen liegt aber vornehmlich in der Angliederung von weiterverarbeitenden Werken der Eisen- und Metallindustrie an die großen Hütten- und Stahlwerke. Dieser Prozeß ist aller Voraussicht nach noch nicht abgeschlossen, da zahlreiche mittlere und kleinere Walzwerke, namentlich Blech- und Drahtwalzwerke, für die großen gemischten Betriebe begehrenswerte Objekte darstellen. Ihrer Angliederung, sei es durch Interessengemeinschaftsverträge oder durch Verschmelzung, wird voraussichtlich um so weniger Widerstand entgegengesetzt werden, da bei der Eisenknappheit die kleineren Werke häufig bei Deckung ihres Rohstoff- und Halbzeugbedarfs auf Schwierigkeiten stoßen. So macht — wie der Aufsichtsratsvorsitzende in der Generalversammlung der Siemens-Werke anläßlich des Abschlusses der Interessengemeinschaft der Siemens-Rhein-Elbe-Schuckert-Union ausführte — der Rückgang in der Eisenproduktion es sowohl für den Hersteller des Roh- und Halbfabrikats notwendig, sich mit der Weiterverarbeitung des Materials zu befassen, wie auch für den bisherigen Fertigwarenfabrikanten, sich die geeigneten Rohstoffe dauernd zu sichern. Bei dem Überschuß der hergestellten Mengen über den Eigenverbrauch hinaus, der vor dem Kriege in den wichtigsten Halbfabrikaten vorhanden war, konnte Deutschland es sich gestatten, die nur wenig veredelten Produkte außer Landes zu geben. Heute, wo ihm nur die Intelligenz und die hochwertige menschliche Arbeitskraft geblieben sind, muß dafür gesorgt werden, daß das geringe Material, welches wir unserem Boden entnehmen können, auf den Weltmarkt nur in höchst veredeltem oder in sehr weit verarbeitetem Zustand gebracht wird, der viel Menschenarbeit an sich bindet. Auf diesem Wege begegnet sich das Interesse des Herstellers der Vorfabrikate mit dem des Verfeinerers, beide haben dasselbe Ziel im Auge und können daher auch ihre Kräfte zur Erreichung dieses Endzieles erreichen. Diese technischen und wirtschaftlichen neuen Aufgaben können ihre Lösung nur in wechselseitig vertiefter Erkenntnis der vielgestalteten Anforderungen und der technischen Möglichkeiten ihre Befriedigung finden. Sie führen fast zwangsmäßig zu Wirtschaftsgebilden, die, vom Rohstoff beginnend, bis zum Fertigfabrikat in seinen mannigfachen Formen die Produktions- und Absatzverhältnisse zusammenfassen.

Wenngleich dieser Gedanke einer fortgesetzten Erzeugung in einer Hand vom Urprodukt in der Erde bis zum Fertigfabrikat und dessen Absatz auf dem Weltmarkt nicht immer verwirklicht wird, so findet doch bei der größeren Anzahl von Unternehmungen eine Verfeinerung und Veredlung des Arbeitsprozesses bei gleichzeitiger Erhöhung der Güte und Verbilligung des Fabrikats statt. Denn für die Verfeinerungsindustrie gestaltet sich der Rohstoffbezug durch Angliederung von Werten der Urproduktion regelmäßiger und billiger, anderseits öffnet sich für die Rohstoffproduzenten die Möglichkeit einer weitgehenden Teilnahme an den Verfeinerungsgewinnen. Die Fertigindustrie kann in erhöhtem Maße ihren Einfluß dahin geltend machen, daß ihr bereits Rohstoffe und Halbfabrikate in Qualitäten zur Verfügung gestellt werden, die nicht nur ihr Arbeitsverfahren verbilligen, sondern auch so veredeln, daß sie auf dem Weltmarkt wettbewerbsfähig bleibt. Die Sicherung regelmäßiger Rohstoffbelieferung für die weiterverarbeitende Industrie wird dieser zudem eine Verringerung ihrer Rohmateriallager ermöglichen und ihr somit eine finanzielle Entlastung bringen. Die Selbständigkeit der einzelnen Unternehmungen innerhalb der Interessengemeinschaften ist in den meisten Fällen vollkommen gewahrt worden. Die Interessengemeinschaft bezieht sich hauptsächlich auf die Ausgestaltung wirtschaftlicher Beziehungen sowie die Regelung der Finanzangelegenheiten. Da-

Digitized by Google

bei haben diese Wirtschaftsgebilde von der bisher bekannten rohen Form der zwangsmäßigen Festsetzung von Verkaufspreisen durch ein Syndikat oder dergleichen abgesehen; denn nicht monopolartige Beeinflussung des Marktes ist ihr Ziel, sondern vertiefte, vermehrte und verbilligte Produktion.

Abgesehen von dem notwendigen Zusammenschluß von Eisen und Kohle miteinander und mit der Eisen verarbeitenden Industrie, erstreckt sich die Konzentrationsbewegung auch auf andere, weniger gleichartige Betriebe, wie auf die Elektrizitäts-, Schiffbau-, Maschinenbau-, Zellstoff-, Papier-, Holz- und Glasindustrie.

Die nachstehende Zusammenstellung bringt eine Übersicht über die zu den bedeutendsten Konzernen gehörenden Unternehmungen und über eine Anzahl bekannter Zusammenschlüsse in der Montanindustrie, ohne Anspruch auf Vollständigkeit erheben zu können.

Der Stinnes-Konzern.

Das größte Gebilde unter den Interessengemeinschaften sowohl als auch innerhalb des Stinnes-Konzerns ist die Siemens-Rhein-Elbe-Schuckert-Union.

Im Juli 1919 schlossen die Deutsch-Luxemburgische Bergwerks- und Hütten-Akt.-Ges. und die Gelsenkirchener Bergwerks-Akt.-Ges. mit Wirkung vom 1. Oktober 1920 eine Interessengemeinschaft auf die Dauer von 80 Jahren ab.

Die Gelsenkirchener Bergwerksgesellschaft, die auf ihre luxemburgischen Betriebe besonders eingestellt war, war nach deren Verlust zu einem Torso herabgesunken. Die ihr verbleibenden Anlagen waren für die Eisenproduktion ohne wesentliche Ergänzung ihrer Betriebe nicht aufrechtzuerhalten. Anderseits verfügte Gelsenkirchen über einen Kohlenreichtum, dessen Ausschöpfung ihm durch Selbstverbrauch nicht möglich war. Diese Umstände führten zum Abschluß einer Interessengemeinschaft mit Deutsch-Luxemburg. Zwar hatte auch dieses durch Verlust seines Differdinger Werkes mit all seinen Angliederungen seine wertvollste Eisenerzeugnisstätte verloren, aber es blieb ihm noch die zu einem erstklassigen, eisenerzeugenden Werk ausgestattete Dortmunder Union sowie die Friedrich-Wilhelms-Hütte in Mülheim, das Eisenwerk Rote Erde in Dortmund und das Horster Werk bei Steele sowie Eisensteingruben im Siegerland, Nassau und an der Weser. Weiterhin hatte sich Deutsch-Luxemburg in letzter Zeit noch eine große Anzahl kleinerer eisen- und stahlverarbeitender Werke angegliedert, deren Aufführung hier zu weit führen würde. Alle diese Werke müssen mit Kohle, Roheisen und Halbzeug versorgt werden. Durch die Verbindung mit Gelsenkirchen sicherte sich daher Deutsch-Luxemburg die Kohlenversorgung seiner Betriebe.

Als Spitzenorganisation wurde von beiden Gesellschaften gemeinsam zunächst die Rhein-Elbe-Union G. m. b. H. mit einem Stammkapital von ℳ 300.000 gegründet. In diese Interessengemeinschaft wurde im Oktober der Bochumer Verein für Bergbau und Gußstahlfabrikation einbezogen, nachdem die Rhein-Elbe-Union die Aktienmajorität dieses Unternehmens erworben hatte. Eine beträchtliche Erweiterung erfuhr dieser Konzern durch die im Dezember erfolgte Einbeziehung des Elektrizitätskonzerns Siemens-Schuckert, der Siemens & Halske Akt.-Ges., Berlin, der Elektrizitäts-Aktiengesellschaft vorm. Schuckert & Co. in Nürnberg und der Siemens-Schuckert-Werke. Die gemeinsamen Interessen sämtlicher in diesem Konzern vereinigter Unternehmungen werden durch eine erweiterte Spitzenorganisation gewahrt, die nunmehr den Namen Siemens-Rhein-Elbe-Schuckert-Union (Stammkapital ℳ 517.500) führt. In dieser sind Aufsichtsrat und Vorstand der einzelnen Gesellschaften vertreten. Die Tätigkeit der Spitzenorganisation erstreckt sich auf gemeinschaftliche Regelung größerer finanzieller Maßnahmen und Festlegung der Richtlinien für die allgemeine Geschäftspolitik. Die selbständige Handlungsfreiheit der einzelnen Glieder und damit das Verantwortungsgefühl ihrer Leiter soll jedoch voll erhalten bleiben. Die Vertragspartner treten als völlig gleichberechtigte Glieder in diese Gemeinschaft ein, mit gleichem Anrecht am Erträgnis. Nur die Firma Schuckert erhält — entsprechend ihrem kleinen Umfang — statt einer Vollquote nur eine solche von 0·45.

Einen Aufschluß über die Kapitalkraft dieses Konzerns gibt nachstehende Zusammenstellung. Zur Zeit des Zusammenschlusses waren in den einzelnen Unternehmungen angelegt:

	Aktienkapital Nennwert ℳ	Mit einem Kurswert Mitte Dez. 20 ℳ	Anleihen ℳ
Gelsenkirchen . . .	188,000.000	711,580.000	51,646.000
Deutsch-Luxemburg .	130,000.000	491,075.000	74,828.602
Bochumer Verein . .	70,000.000	345,800.000	20,401.000
Siemens & Halske .	126,000.000	406,350.000	61,698.000
El. A.-G. Schuckert .	70,000.000	179,900.000	51,800.000
	584,000.000	2134,705.000	260,373.602

Zuzüglich der Anteile der Siemens-Schuckert-Werke im Betrage von 90 Millionen Mark und Anleihen von ℳ 203,540.000 erhöht sich der Nennwert des Aktienkapitals auf 674 Millionen Mark und der Wert der Anleihen auf ℳ 463,913.602. Aus Gründen der Verankerung der einzelnen Unternehmungen miteinander durch Austausch von Aktien sind zurzeit Kapitalserhöhungen im Gange, durch die die Kapitalien folgenden Stand erreicht haben:

	Kapital ℳ	Anleihen ℳ
Gelsenkirchen	188,000.000	49,431.000
Deutsch-Luxemburg	260,000.000	74,828.000
Bochumer Verein	70,000.000	20,401.000
Siemens & Halske	260,000.000	60,364.000
El. Akt.-Ges. vorm. Schuckert .	140,000.000	49,100.000
Summe . . .	918,000.000	294,124.000

Schließlich hat sich die Siemens-Rhein-Elbe-Schuckert-Union noch eine Anzahl Aktien der Gebr. Böhler, Akt.-Ges., gesichert.

Zum Stinnes-Konzern im weiteren Sinne gehört das Rheinisch-Westfälische Elektrizitätswerk, ein gemischtwirtschaftliches Stromerzeugungswerk, an dem außer Stinnes eine Anzahl rheinischer und westfälischer Gemeinden beteiligt sind, dann die Sächsischen Kraftwerke Akt.-Ges. in Osnabrück, deren Aktienmehrheit er erworben hat. Um die Rohstoffgrundlage für die Elektrizitätswirtschaft zu sichern und weiter auszubauen, wurde zwischen den Rheinischen Elektrizitätswerken und dem Braunkohlenwerk Roddergrube ein Betriebsgemeinschaftsvertrag auf die Dauer von 90 Jahren abgeschlossen. Ferner schloß das Rheinisch-Westfälische Elektrizitätswerk einen Interessengemeinschaftsvertrag mit 1. Gewerkschaft des Steinkohlenbergwerks Viktoria Mathias, 2. des Steinkohlenbergwerks Graf Beust zu Essen, 3. des Steinkohlenbergwerks Friedrich Ernestine zu Stoppenberg bei Essen. Das Aktienkapital des Rheinisch-Westfälischen Elektrizitätswerks beträgt heute 150 Millionen Mark. Auch ist der Stinnes-Konzern beteiligt an den Mitteldeutschen A. Riebeckschen Montanwerken, deren Aufsichtsratsvorsitzender Stinnes geworden ist.

Digitized by Google

Der Einfluß des Stinnes-Konzerns erstreckt sich weiterhin auf Schiffbau, Schiffahrt und Verkehr. Durch die Deutsch-Luxemburgische Bergwerks- und Hütten-Akt.-Ges. ist der Konzern an der Nordsee-Werft in Emden beteiligt, während die Gelsenkirchener Bergwerks-Akt.-Ges. in Flensburg eine eigene Werft errichtet. In Gemeinschaft mit der Hamburg-Amerika-Linie beteiligte sich Stinnes an der Woermann- und Ostafrika-Linie und errichtete ferner die Hamburger Verkehrs-Akt.-Ges., die Besitzerin von Hotels in Berlin, Hamburg und Frankfurt a. M. ist. Auch erwarb er die Aktienmajorität der Loeb-Automobilwerke in Charlottenburg.

Endlich erwarb die Stinnes-Gruppe die Aktienmajorität der Königsberger Zellstoff-Fabrik-Akt.-Ges. und der Norddeutschen Zellulosefabriken-Akt.-Ges. Durch Einbeziehung der Druckerei W. Büxenstein, Berlin, wurde die Firma Buch- und Zellstoffgewerbe Hugo Stinnes, G. m. b. H., gegründet. Auch ist Stinnes Besitzer der Norddeutschen Buchdruckerei- und Verlags-Akt.-Ges., der Verlegerin der Deutschen Allgemeinen Zeitung.

In Verbindung mit dem Erwerb der beiden Königsberger Zellstoffabriken wurde auch das hauptsächlichste Reederei-Befrachtungs- und Schiffsmaklergeschäft durch den Erwerb der Gesellschaften „Poseidon" und „Artus" dem Stinnes-Konzern zugeführt. Auch die Kohlenimportgesellschaft, Akt.-Ges. in Königsberg, die an der Kohlenversorgung Ostpreußens hervorragenden Anteil besitzt, sieht Stinnes als Vorsitzenden im Aufsichtsrat.

Im Februar schloß sich trotz sehr einflußreicher Opposition die Ostpreußische Maschinen-Genossenschaft m. b. H. dem Stinnes-Konzern an. Die Genossenschaft betreibt den Ein- und Verkauf von landwirtschaftlichen Maschinen.

Die lange Zeit schwebenden Verhandlungen mit der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft in Wien sind nunmehr ebenfalls zum Abschluß gelangt. Stinnes erwarb durch den Ankauf von 200.000 Aktien à *K* 200 die absolute Majorität. Bisher stand die Gesellschaft unter dem Einfluß des italienischen Fiat-Konzerns. Durch diese Transaktion ist die Koksbelieferung der Gesellschaft sichergestellt und die ausgeblasenen Hochöfen werden in kurzer Zeit wieder in vollem Betrieb sein.

Auch aus Malmö wird berichtet, daß Stinnes eine Beteiligung an der Aktiengesellschaft Oeresund-Werft in Landskrona durch Erwerb von Vorzugsaktien erstrebt.

Der Rheinhafen Germsheim wurde an „Mathias Stinnes G. m. b. H." für eine längere Zeitspanne verpachtet.

Zu erwähnen ist noch die in Hamburg domizilierende Aktiengesellschaft Hugo Stinnes für Seeschiffahrt und Überseehandel.

Der Klöckner-Konzern.

Durch den Friedensvertrag von Versailles ist auch dem Lothringer Hütten- und Bergwerksverein-Akt.-Ges. sein größtes Werk in Kneuttingen entrissen worden. Er hat hiedurch nicht nur seine Erze, sondern auch seine Stahlwerke verloren, während ihm seine Kohlenzechen in Westfalen geblieben sind. Die Verwaltung entschloß sich daher, mit dem Hasper Eisen- und Stahlwerk eine Interessengemeinschaft abzuschließen, da letzteres mit 60 bis 70% seiner Anlagen wegen ungenügender Kohlenlieferungen stilliegen mußte. Beide Betriebe ergänzen sich gegenseitig und lassen sich organisch weiter entwickeln. Da aber die Kohlengrundlage des Hüttenvereines nicht ausreichte und vor allem die für den Siemens-Martin-Betrieb notwendigen Gaskohlen fehlten, schritt die Verwaltung zu einer Fusion mit der Zeche Königsborn und dem Georgs-Marien-Bergwerks- und Hüttenverein in Osnabrück, welcher über einen großen Reichtum an Gaskohlen verfügt, dem es jedoch an Fettkohle, also Kokskohle mangelt. Auf diese Weise verfügt der Konzern über eine Kohlengrundlage mit einer Beteiligungsziffer von jährlich 5 Millionen Tonnen im Kohlensyndikat.

Ferner erwarb der Konzern eine Anzahl Aktien der Geisweider Eisenwerke, an denen auch der Thyssen-Konzern beteiligt ist. Diese versorgen die mit dem Lothringer Hüttenverein in Interessengemeinschaft stehenden Fasson-Eisenwerke L. Mannstädt und die Düsseldorfer Eisen- und Drahtindustrie-Akt.-Ges. mit Stahl.

Der Klöckner-Konzern ist weiterhin interessiert an der Maschinenbauanstalt Humbold in Köln, an der Isselburger Hütte und an den Krefelder Stahlwerken.

Das in dieser Gruppe vertretene Aktienkapital setzt sich wie folgt zusammen:

	Nennwert *M*
Lothringer Hüttenverein	72,000.000
Georgs-Marien-Bergwerks- und Hüttenverein	18,500.000
Hasper Eisenwerk	13,000.000
Königsborn	11,000.000
Geisweider Eisenwerke	4,500.000
Fassoneisenwalzwerk Mannstädt	10,000.000
Düsseldorfer Eisen- und Drahtindustrie	4,800.000
Summe	133,800.000

Der Konzern Otto Wolff.

Die bekannte Eisengroßhandelsfirma Otto Wolff in Köln, deren Inhaber, die Herren Otto Wolff und Geheimrat Othmar Strauss, im rheinischen Eisenhandel schon vor dem Kriege eine führende Rolle innehatten, erweiterte ihr Interessengebiet durch Erwerbung der Aktienmajorität, bzw. Angliederung nachstehender Werke: Rheinische Stahlwerke (Balcke-Tellering), Phönix, Aktiengesellschaft für Berg- und Hüttenbetrieb, Stahlwerke Van der Zypen-Wissener, Rasselsteiner Eisenwerksgesellschaft, Düsseldorfer Eisenhüttengesellschaft. Für die Länder des ehemaligen Österreich-Ungarn schloß der Konzern Otto Wolff eine Interessengemeinschaft mit der Firma Landsmann & Co. in Prag, Wien, Budapest usw. unter Schaffung der Eisen- und Stahl-Aktiengesellschaft in Wien sowie der Aktiengesellschaft für Eisenbahnbedarf.

Der Stumm-Konzern.

Der Stumm-Konzern ist durch den Frankenerlös aus der Abtretung von 60% der Anteile der im Saargebiet gelegenen Gebr. Stumm G. m. b. H. Neunkirchen an ein französisches Konsortium selbst recht kapitalkräftig geworden. Er benutzte diese Mittel zum Ankauf der Aktienmajorität oder starker Minoritäten einer Reihe von Eisen- und Stahlwerken und anderen Unternehmungen. Auf diese Weise hat Stumm Einfluß auf die nachstehenden Gesellschaften gewonnen:

1. Gelsenkirchener Gußstahl- und Eisenwerke, welche ihrerseits maßgebenden Einfluß ausüben auf:
   a) das Annener Gußstahlwerk,
   b) die Vereinigten Preß- und Hammerwerke in Dahlhausen-Bielefeld,
   c) das Stahlwerk Öking;

Digitized by Google

2. Eisenindustrie zu Menden und Schwerte mit der wertvollen Eisensteingrube von Jakobskrone;
3. Westfälische Eisen- und Drahtwerke in Werne, zu dem die Aplerbecker Hütte gehört, samt ihren Eisensteingruben „Zufällig Glück" und „Martensberg";
4. Aplerbecker Aktienverein für Bergbau, Zeche Margarethe;
5. Gußstahlwerk Witten;
6. Rheinisch-Westfälische Bauindustrie-Akt.-Ges. in Düsseldorf (die Gesellschaft führt Hoch- und Tiefbauten, insbesondere Bergwerks- und Hüttenbauten, aus);
7. Norddeutsche Hütte in Oslebshausen bei Bremen, die maßgebenden Einfluß auf die Zeche Aduriral in Hörde hat;
8. Metallgießerei-Akt.-Ges. in Köln-Ehrenfeld;
9. Deutsche Lastautomobilfabrik-Aktiengesellschaft Ratinger;
10. J. Frerichs & Co., Akt.-Ges., Schiffswerft in Einswarden;
11. Fabrik für Eisenbedarf, Brenne, Haugärter & Co. in Haspe;
12. Münchener Eggenfabrik, Akt.-Ges.

Zwischen dem Essener Bergwerksverein „König Wilhelm" und der Stummschen Steinkohlengewerkschaft Minister Achenbach wurde eine Interessengemeinschaft auf die Dauer von 25 Jahren abgeschlossen. Die Bayerischen Werke von Gebr. Stumm G. m. b. H. wurden in die mit einem Kapital von 5 Millionen Mark neugegründete „Homberger Eisenwerk-Akt.-Ges. vorm. Gebr. Stumm" eingebracht.

Auch im Stumm-Konzern sind also alle Teile des gemischten Werkes von der Kohle bis zum Fertigfabrikat vorhanden, ja die Fertigfabrikation erstreckt sich bis zur Maschinen- und Automobilindustrie und auf den Schiffbau. Demgegenüber ist die Kohlen- und Roheisenbasis noch verhältnismäßig schmal, so daß sie für einen Ausbau des Konzerns in dieser Richtung weitere Möglichkeiten eröffnen.

Der Thyssen-Konzern.

Das der Firma Thyssen & Co., Akt.-Ges., bisher gehörige lothringische Werk Hagendingen ist ebenfalls durch Frankreich auf Grund des Versailler Vertrages liquidiert worden. Die Firma ist noch Besitzerin der Gewerkschaft Deutscher Kaiser, der Maschinenfabrik Thyssen und der Kohlengewerkschaften Rhein I und Lohberg in Hamborn.

Im Frühjahr 1919 wurde die Gewerkschaft Deutscher Kaiser in der Weise geteilt, daß die Kohlenbergwerke in die Gewerkschaft Friedrich Thyssen, die Hüttenwerke und die verwandten Betriebe dagegen in die Gewerkschaft August Thyssen-Hütte, ebenfalls zu Hamborn, eingebracht wurden.

Der Einfluß des Thyssen-Konzerns erstreckt sich weiterhin auf die nachstehenden Werke:

Aktiengesellschaft für Hüttenbetrieb in Meiderich, Friedrichshütte, Geisweider Eisenwerke (s. Klöckner-Konzern), Maschinenfabrik Rheinland, Oberbilker Stahlwerke, Preß- und Walzwerke, Akt.-Ges. in Düsseldorf-Reisholz, Stahlwerk van der Zypen.

Ferner ist er beteiligt an der Schiffswerft „Bremer Vulkan" und an der Flensburger Schiffsbau-Gesellschaft.

Personalien.

Zum Mitglied des Kohlenrates wurde über Antrag des Verbandes der Bergwerksbesitzer in der tschecho-slowakischen Republik nach der Resignation des Ing. Karl Galler, Bergwerksdirektor in Aussig, Herr Edmund Fanta, Direktor der Berg- und Hüttengesellschaft in Mähr.-Ostrau, ernannt. Herr Ingenieur Galler wurde zum Ersatzmann für das Mitglied des Kohlenrates Herrn Johann Machalicky, des Generaldirektors der Böhmischen Handelsgesellschaft in Aussig, ernannt.

Ing. K. Freiherr von Badura hat die Oberleitung sämtlicher Gruben der Pannonia Steinkohlenbergbau A.-G. in Zalamerenya, Csapi und Ujlaki in Zalamegye (Ungarn) übernommen.

Statistik.

Kohlenproduktion der österreichischen Unternehmungen im Jänner 1921.

Steinkohle:

Revier St. Pölten: Grünbacher Steinkohlenwerke, G.m.b.H. 103.170 *q*; Schrambacher Steinkohlen-Gewerkschaft 4060 *q*; Ybbsthaler Steinkohlenwerk de Majo, Betrieb Gemeinde Wien 5324 *q*; Gewerkschaft Annaberg 640 *q*; Berg- und Hüttenwerke „Gute Hoffnung" in Unter-Höflein 4417 *q*; Kirchberger Kohlenbergbau-Gesellschaft in der Sois 720 *q*; Schurfgesellschaft Potuschak und Schmall in der Loich — *q*; Schurfbau „Prinzbach" der W. Frey in Kirchberg an der Piel. 139 *q*; „Montana" Bergbau-Gesellschaft m. b. H. in Gaming 1184 *q*; Schurfbau M. Stein und Co., Prinzbach 200 *q*.

Revier Wels: Steinkohlen- und Kalkgewerkschaft G. m. b. H. in Weyer 1029 *q*; Schurfbau der Gummi- und Kabelwerke J. Reithoffers Söhne in Unterlaussa 925 *q*.

Braunkohle:

Revier St. Pölten: Grillenberg-Veitsau A. Krupp, A. G., Grillenberg 60.323 *q*; A. G. der Harter Kohlenwerke in Hart 15.740 *q*; Zieglerschächte in Statzendorf 35.010 *q*; Braunkohlenbergbau-Gesellschaft Zillingdorf der Gemeinde Wien 18.971 *q*; Schurfbau des n. ö. Landesrates in Blindenmarkt 192 *q*; Schurfbau in Wimpassing der G. Guttenbrunner — *q*; Statzendorfer Kohlenwerk „Zieglerschächte", G. m. b. H. in Thallern 6774 *q*; Freischurf Kulma der n. ö. Kaolin- und Steinwerke A. G. — *q*.

Revier Wels: Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks-A. G. Wolfsegg 412.460 *q*; Friedrichstollen am Noxberge bei Pramet, Oberösterreich, Fanny Enzinger 120 *q*; Ing. Baurat Ed. Ebersberg in Salzburg, St. Radegund 920 *q*.

Revier Leoben: Bergbau Fohnsdorf der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft 296.980 *q*; Bergbau Seegraben der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft 189.650 *q*; Steirische Montanwerke Mayr von Melnhof, Tollinggraben 10.823 *q*; Gebr. Böhler & Co., Kohlenwerke Göriach 49.511 *q*; Mürztaler Kohlen-Gesellschaft m. b. H., Parschlug 58.424 *q*; Ennsthaler Kohlengewerkschaft Klaus bei Schladming 9837 *q*.

Revier Graz: Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Zangtal 183.143 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Köflach 54.361 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Oberdorf 90.235 *q*; Graz-Köf-

Digitized by Google

lacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Rosenthal 122.563 q; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Steyeregg 46.454 q; Mayr von Melnhofsche Erben in Piberstein 105.949 q; Karlschacht der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft, Pendlbau 85.950 q; Mayr von Melnhof, Lankowitz 27.590 q; Eibiswalder Glanzkohlenwerke G. m. b. H., Charlotte-Marie-Schacht — q; Kalkgrub-Limberg Kohlenwerk, G. m. b. H., Kalkgrub 48.836 q; M. Lampels Erben, Tombach-Pitschgauegg 694 q; M. Schöningers Erben und Comp. in Kopreinigg 1500 q; Fürstenfelder Bergbau-Gesellschaft in Edelsgraben — q; Ilzer Kohlenwerke des E. Lenz & Co., Kleegraben („Montana" Bergbau-Gesellschaft m. b. H.) 14.800 q; Oststeirische Handels- und Industrie-Gesellschaft, Oberdorf 7245 q; Dr. Schöppe, Bergbau in Ziegenberg — q; R. Dürrigl und Eugen Kaplan in Reigersberg 600 q; Steiermärkische Glanzkohlenwerke J. C. Bleckmann, Pitschgauegg 6000 q; Dr. Westermann und H. Ebner, „Waldheimat", St. Kathrein a. H. — q; Maria Troster Kohlengewerkschaft, Maria Trost — q; Ludwig Hintz und Co., Göttelsberg bei Weiz 4180 q; „Montana" G. m. b. H., Hödlgrube 8979 q; „Montana" G. m. b. H., Klein-Semmering 18.701 q; „Montana" G. m. b. H., Gratwein 1172 q; Franziskusstollen A. und K. Schelch, Gaisseregg 5000 q; Agathastollen in Gaisseregg der G. K. E. und B. G., Brüder Schelch 6000 q; Gebr. Böhler & Co., Bergbau in Gaisseregg 4350 q; Friedhofspfeiler der G. K. E. und Bergbau-Gesellschaft Gemeinde Voitsberg 12.781 q; Bergbau der G. K. E. und Bergbau-Gesellschaft, gepachtet durch F. Hainzl, Maximilianstollen in Wies 6472 q; Bergbau Schweinz der Gemeinde Gleisdorf 250 q; Schurfbau Paldau des H. Schreithofer 350 q; Braunkohlenbergbau bei Groß-Klein des Adolf Srbjanin 80 q; Kohle und Erzbergbau G. m. b. H., Oberdorf 14.572 q; Bergbau Ratten des Dr. C. Lanckoronski 400 q; Bergbau Mutzenfeld des Dr. Schöppe 1500 q; Bergbau Mellach-Dillach des F. Eigler 825 q; Bergbau Reitt des Dr. Kolischer — q; Bergbau Raßberg der Österreichischen Kohlenbergbau-Gesellschaft m. b. H. 200 q; Bergbau Labitschberg der Bleiberger Union — q; Bergbau „Schiefer" des Ing. Eg. Breuer 300 q; Bergbau Piber II 770 q; Bergbau Tombach der Steirischen Bergbau-Gesellschaft m. b. H. 2201 q; Bergbau St. Kathrein a. H., der deutschen Sparkassen 100 q.

Revier Klagenfurt: Graf Henckel-Donnersmark-Beuthen, Beuthen, St. Stefan 35.632 q; Graf Henckel-Donnersmark-Beuthen, Beuthen, Wiesenau 20.159 q; Österr.-amerikanische Magnesit-Gesellschaft m. b. H., Sonnberg 9082 q; Bergbau „Oberloibach" des Grafen Thurn 2158 q.

Revier Hall i. T.: Staatliche Bergbauverwaltung Häring-Kirchbichl, Tirol 36.400 q; Betriebsgesellschaft m. b. H., Wirtatobel 12.114 q.

Judikatur.

Werkswohnungen und Mieterschutzgesetz.

Anläßlich von gerichtlichen Aufkündigungen, die eine Bergbauunternehmung gegen werksfremde Parteien in ihr gehörigen Arbeiterwohnhäusern eingebracht hatte, stellte sich der Richter auf den Standpunkt, daß § 7, P. 6 der Verordnung vom 26. Oktober 1918, RGBl. Nr. 381, nur dann zu beachten sei, wenn es sich um Objekte handle, die bereits am genannten Tage, dem Wirksamkeitsbeginn der Verordnung, für die Unterbringung von Arbeitern und Angestellten des eigenen Betriebes bestimmt waren. Nach dieser Auffasssung wäre also ein gleicher Schutz für nach diesem Zeitpunkt erstellte Neu- oder Umbauten nicht gegeben.

In einer an das Ministerium für Justiz gerichteten Eingabe wurde eine entsprechende Abänderung der bezogenen Bestimmung dringlichst in der Richtung beantragt, daß auch Neu- und Umbauten in gleicher Weise geschützt erscheinen, wie schon bestehende Arbeiterwohnungen.

Hierauf ist vom Bundesministerium für Justiz die nachstehend im Wortlaut angeführte Antwort eingelangt:

„Z. 9562/21.

Zur Eingabe vom 5. April 1921, Nr. 375/S, teilt das Bundesministerium für Justiz folgendes mit:

Die Bestimmungen des § 7, Z. 6, MSchV., wonach es als ein wichtiger Grund zur Kündigung anzusehen ist, wenn der Vermieter den Mietgegenstand, der schon bisher zur Unterbringung von Arbeitern oder sonstigen Angestellten des eigenen Betriebes bestimmt war, für diesen Zweck dringend benötigt, ist in ihrer Wirksamkeit keineswegs auf die Häuser beschränkt, die am Tage des Wirksamkeitsbeginnes der Mieterschutzverordnung bereits bestanden. Wenn § 7, Z. 6, verlangt, daß der Mietgegenstand „schon bisher" zur Unterbringung von Bediensteten des eigenen Betriebes bestimmt gewesen sein muß, so sollte damit nur außer Zweifel gestellt werden, daß kein wichtiger Grund zur Kündigung vorliegt, wenn etwa eine Industrieunternehmung in einem an Nichtbedienstete vermieteten Hause in Hinkunft ihre Bediensteten unterbringen und deshalb die bisherigen Mieter ausmieten will. „Schon bisher" heißt zur Zeit der Kündigung und nicht zur Zeit des Wirksamkeitsbeginnes der Mieterschutzverordnung.

Nach Ansicht des Bundesministeriums für Justiz ist nicht anzunehmen, daß die Rechtsprechung sich einer anderen Auslegung des § 7, Z. 6, MSchV. zuwenden könnte.

Unter diesen Umständen scheint eine Ergänzung des § 7, Z. 6, MSchV. entbehrlich.

Wien, am 19. April 1921."

Finanzielle Chronik.

Am 17. April fand in Budapest die konstituierende Hauptversammlung der Tapolcaer Bergbau-A.-G. mit einem vorläufigen Aktienkapital von 3 Millionen Kronen zur Ausbeutung der reichen Aluminiumerzlager des Bakonyer Gebietes statt. Hierzu schreibt Professor Suess (Wien) in der „N. Fr. Pr.": Schon vor längerer Zeit hat Oberstleutnant Josef Stürmer von Zalatna die Aufmerksamkeit fachmännischer Kreise auf ein Erzvorkommen im Gebiete der Gemeinde Taljandörögd, nördlich von Tapolca, gelenkt. Neuerliche Untersuchungen haben nun gezeigt, daß hier eine Lagerstätte von Bauxit vorhanden ist, der an einheitlicher Mächtigkeit und Ausdehnung, soviel bisher bekannt ist, kaum eine zweite gleichkommen dürfte. Die Erzmenge wird von fachmännischer Seite auf 150 Millionen Tonnen geschätzt. Es ist besonders hervorzuheben, daß, im Gegensatz zu anderen Bauxitgebieten, wie in Südfrankreich, im Bihargebirge, in Dalmatien und anderwärts, die Erzmenge dieses Vorkommens nicht auf einzelne Taschen und Linsen im Gestein verteilt ist, sondern einen einheitlichen Erzkörper in Form eines mächtigen, weit ausgedehnten

Digitized by Google

Lagers bildet. Außer diesen und anderen Vorteilen der geologischen Lagerungsverhältnisse, die einen bequemen und billigen Abbau gestatten, besitzt das neu entdeckte Bauxitgebiet noch den Vorzug der geographischen Lage mitten in Europa und nur wenige Kilometer Entfernung von der Bahnlinie Veszprem—Devecser.

Die am 23. April 1921 stattgehabte zweite ordentliche Generalversammlung der Hainfelder Werkzeugfabrik und Gesenkschmiede Auwerk A.-G. hat, nach antragsmäßiger Verteilung des Reingewinnes aus dem Jahr 1920, die Erhöhung des Aktienkapitals von *K* 1,500.000 auf *K* 6,000.000 durch Ausgabe von 22.500 Stück neuer Aktien zu *K* 200 Nominale beschlossen und den Verwaltungsrat ermächtigt, hierzu die staatliche Genehmigung einzuholen. In den Verwaltungsrat wurden gewählt: zum Vorsitzenden Kommerzialrat Rudolf Hofherr, zum Stellvertreter des Vorsitzenden Generaldirektor akad. Arch. Rüdiger J. Walter, ferner Oberbaurat Ludwig Wurm-Arnkreuz, Oberingenieur Walter Müller, Direktor Richard Budschowitz, Direktor Ing. Paul Gutfreund und Direktor Arnold Nartowski, weiters zu Revisoren Oberbuchhalter Karl Sladek und Prokurist Josef Jünger.

Die in der am 30. März unter dem Vorsitz des Präsidenten Herrn Franz Hanuš abgehaltenen Generalversammlung der Montan-A.-G. in Prag vorgelegte Bilanz weist einen Reingewinn von *K* 727.940 gleich beiläufig 24% des Aktienkapitals aus, welcher den des Vorjahres um *K* 635.960 überragt. Nach Hinzurechnung des Vortrages per *K* 55.436 erhöht sich der Gewinn auf *K* 783.377. Die Versammlung beschloß, eine Dividende von 15% = *K* 30 (im Vorjahre 4%) auszuschütten und den nach statutarischen Zuweisungen und Dotationen erübrigenden Betrag von rund *K* 168.000 vorzutragen. Der Geschäftsbericht hebt hervor, daß sich das Unternehmen im abgelaufenen Jahre zu den besteingerichteten Bergwerksunternehmungen entwickelt habe. Die Kaolinwerke in Bittischka-Eichhorn seien technisch derart ausgebildet worden, daß sie den hervorragendsten Unternehmungen dieser Art auf dem Kontinent gleichen. Die Kaolingruben in Lazanka und Marschow seien derart ausgestattet, daß sie allen Anforderungen der Koalinfabrik in Bittischka entsprechen. Die Schlämmerei in Krichbaum bei Schwertberg wurde, weil sie im Ausland sich befindet, verkauft, doch steht die Gesellschaft mit den jetzigen Besitzern in Geschäftsverbindung. Die Prosperität der Gesellschaft sei um so mehr gesichert, als sie neue Produktionszweige, resp. die Verarbeitung der Kaolinabfälle, einführte. Um nicht auf Bankkredit angewiesen zu sein, wurde die Erhöhung des Aktienkapitals um 3 Millionen (von 3 auf 6 Millionen) durchgeführt. Fast um den gleich hohen Betrag (3 Millionen) wurde der Reservefonds durch das zugeflossene Agio verstärkt. Die Dividende wird vom 31. März 1921 auf den Aktienkupon Nr. 10 bei den Kassen der Böhmischen Industrialbank, ihren Exposituren und Filialen, ausgezahlt.

Wie dem „Ustř. Ozn." zufolge verlautet, beabsichtigt die Duxer Vorschußkasse, sich an der Umwandlung des Bergbesitzes Hugo Mautners (Teplitz) in eine Aktiengesellschaft zu beteiligen. Es soll eine Gesellschaft mit 3 Millionen Kronen ins Leben gerufen werden, von denen die Mehrheit durch Hugo Mautner, der Rest von der Duxer Vorschußkasse übernommen werden soll.

Der Reingewinn für das Geschäftsjahr 1920 der Veitscher Magnesitwerke beläuft sich auf 23 Millionen Kronen (gegen 4 Millionen im Vorjahr). Die Dividende wurde auf 40% (i. V. 10%) festgesetzt. Bekanntlich hat im vorigen Jahr Schneider-Creusot einen bedeutsamen Teil der bis dahin im Besitz der Wiener Unionbank befindlichen Aktien erworben; es wurde bei dieser Gelegenheit eine Vereinigung auf 10 Jahre abgeschlossen, welche die Unionbank, Schneider et Cie. und Carl Spaeter (Basel) umfaßt.

Am 18. April fand die erste Generalversammlung der Marienberger Eisenwerke A.-G. statt, in der beschlossen wurde, vom Reingewinn per *K* 324.728 eine Dividende von 8% zur Verteilung zu bringen. Gleichzeitig wurde die Erhöhung des Aktienkapitals von 3 auf 10 Millionen Kronen durch Herausgabe von 17.500 neuen Aktien zu *K* 400 Nominale beschlossen.

Der Aufsichtsrat der Firma Gebr. Böhler & Co. A.-G. beschloß, für das Jahr 1920 eine Dividende von 16% gegen 12% im Vorjahre vorzuschlagen.

* * *

Aus dem Handelsregister.

Hugo Stinnes, Gesellschaft m. b. H., Wien VIII, Alserstraße 23. Gegenstand des Unternehmens: Die Gewinnung, Anschaffung, Weiterveräußerung und Bearbeitung sämtlicher Erzeugnisse des Bergbaues, der Hüttenindustrie und der Landwirtschaft sowie der chemischen und elektrischen Industrie, der Transport, der Umschlag und die Lagerung dieser Erzeugnisse und der Betrieb aller hiemit mittelbar oder unmittelbar im Zusammenhang stehenden Geschäfte. Der Betrieb von Bankgeschäften ist jedoch ausgeschlossen. Die Gesellschaft ist berechtigt, um ihren Zweck zu erreichen, gleichartige oder ähnliche Unternehmungen zu erwerben und sich an solchen Unternehmungen zu beteiligen. Höhe des Stammkapitals: *K* 1,200.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: *K* 1,200.000. Geschäftsführer: Johannes Busch, Kaufmann in Wien XIX, Döblinger Hauptstraße 77a, Heinrich aus dem Bruch, Prokurist der Firma Hugo Stinnes in Mühlheim a. d. Ruhr, und Otto Mewes, Prokurist der Firma Hugo Stinnes in Mühlheim a. d. Ruhr. Rechtsverhältnisse der Gesellschaft: Die Gesellschaft beruht auf dem Gesellschaftsvertrag vom 3. Jänner 1921 nebst Nachtrag vom 18. März 1921. Vertretungsbefugt: Grundsätzlich je ein Geschäftsführer kollektiv mit einem zweiten oder mit einem Prokuristen. Doch ist jedem der drei obgenannten Geschäftsführer für seine Person

Digitized by Google

das selbständige Vertretungsrecht verliehen worden. Firmazeichnung: Eigenhändige (eventuell kollektive) Niederschrift der Namen unter den geschriebenen oder vorgedruckten Firmawortlaut.

Kohlenindustrieverein, Wien VIII, Alserstraße 25. Hauptniederlassung mit der in Teplitz bestehenden Zweigniederlassung. Kollektivprokura erteilt dem Bergingenieur Johann Semmel in Teplitz-Schönau. Derselbe zeichnet kollektiv mit einem Mitglied des Verwaltungsrates.

Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft, Wien I, Liebiggasse 4. Kollektivprokura erteilt dem Direktor Viktor Kless-Gutta in St. Peter bei Graz und dem Generalsekretär Dr. Alfred Prosch in Graz. Jeder derselben zeichnet kollektiv mit einem Mitglied des Verwaltungsrates.

Metallwarenfabrik Josef Rosenthal, vormals Gerson, Boehm & Rosenthal, Wien XX, Donaueschingenstraße 20. Hauptniederlassung mit der in Budapest bestehenden Zweigniederlassung. Kollektivprokura erteilt dem Beamten der Firma Franz Sandauer, Ingenieur in Wien.

Hermann Winter, Wien IX, Porzellangasse 8. Kohlenhandel im großen. Zweigniederlassung der in Preßburg (Bratislava) bestehenden Hauptniederlassung gleichen Namens. Offene Handelsgesellschaft seit 22. Dezember 1914. Gesellschafter: Ernst Winter, Dr. Rudolf Winter, und Emmerich Winter, Kaufleute in Preßburg. Vertretungsbefugt: Jeder Gesellschafter selbständig. Firmazeichnung: Der zeichnende Gesellschafter unterfertigt den Firmawortlaut.

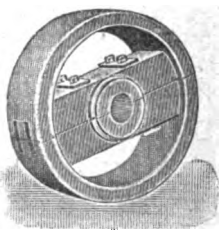
Seger & Co., Kohlenverkaufsbüro, Wien I, Schellinggasse 5. Handel mit Kohle, Kalk und sonstigem Brenn- und Baumaterial. Offene Handelsgesellschaft seit 1. Dezember 1920. Gesellschafter: 1. Richard Seger in Aussig; 2. Ernst Kohn in Aussig; 3. Heinrich Kohn in Aussig; 4. Stefan Pollatschek in Wien und 5. Dr. Max Zeisler in Wien.

Gesetzgebung und Verwaltung.

Ein Feldessteuergesetz in Preußen.

Das preußische Handelsministerium hat den Entwurf eines Feldessteuergesetzes fertiggestellt. Danach soll die Feldessteuer für je 1000 m^2 Horizontalerstreckung ohne Rücksicht auf Wert oder Ertrag ausmachen:

Spezialfabrik für zweiteilige patentierte Holzriemenscheiben



Hans Wottle's Nachfolger
Münzer & Co., Wien
V. Bezirk, Embelgasse Nr. 66
Telephon 4559 • Stets prompte Lieferung

Digitized by Google

a) bei Steinkohlenbergwerken (mit Ausnahme der zu *b)* bezeichneten) und bei Kalisalzbergwerken jährlich ℳ 1;

b) bei Steinkohlenbergwerken im Bereiche der Wealdenkohle und anderer nicht höher zu bewertender Ablagerungen, sowie bei Braunkohlenbergwerken jährlich ℳ 0·50;

c) bei Bergwerken, die auf andere im § 1 des Allgemeinen Berggesetzes vom 24. Juni 1865 bezeichnete Mineralien verliehen sind, jährlich ℳ 0·25;

d) bei Distriktfeldern, die auf Erze, und bei Bergwerken und Distriktfeldern, die auf Grund früherer bergrechtlicher Bestimmungen auf nicht im § 1 des Allgemeinen Berggesetzes bezeichnete Mineralien verliehen sind, jährlich ℳ 0·05.

Der Mindestbetrag der Feldessteuer ist jährlich ℳ 20.

Bergbaubesteuerung in Ungarn.

In der Sitzung vom 26. April unterbreitete Finanzminister Hegedüs der magyarischen Nationalversammlung vier neue Gesetzentwürfe. Der dritte Gesetzentwurf bestimmt eine Platzgebühr bei Kohlenschürfungen und beim Kohlenbergbau. Für zu solchen Zwecken benützte Territorien sind bis zu 200 Katastraljoch *K* 1, bei 200 bis 500 Katastraljoch *K* 2, bei 500 bis 1000 Joch *K* 3, bei 1000 bis 5000 Joch *K* 4 und bei mehr als 5000 Joch *K* 5 pro Jahr und Katastraljoch zu entrichten. Der vierte Gesetzentwurf bezieht sich auf die erhöhte Besteuerung der Bergwerke. Infolge der Erhöhung des Steuerschlüssels erwarte der Finanzminister bei den unter ungarischer Verwaltung stehenden 81 Bergwerksunternehmungen, von denen 74 Kohlenbergwerke sind, eine Zunahme der staatlichen Einkünfte von 0·5 bis 1 Million auf 8 bis 10 Millionen Kronen.

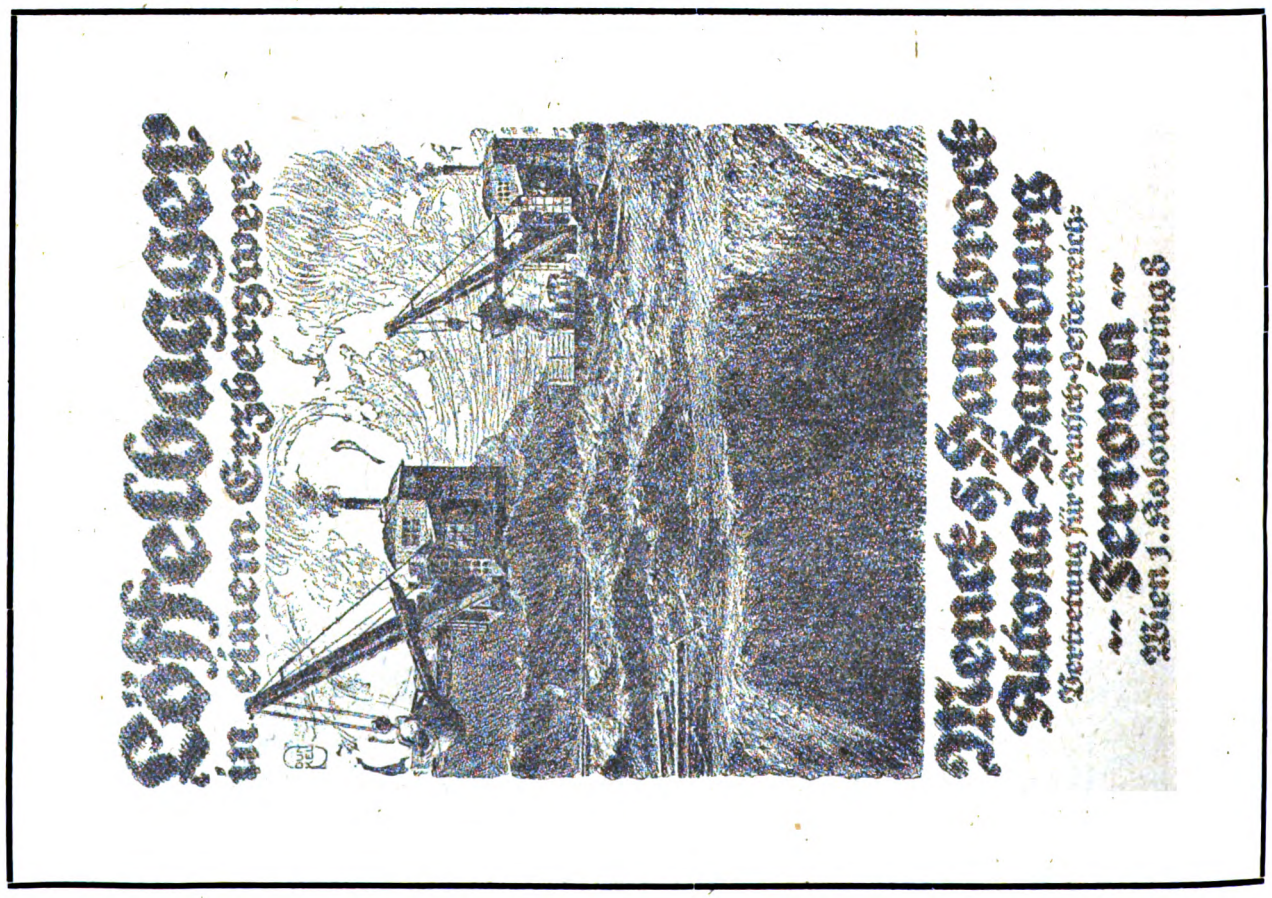
Neuregelung der Kohlenwirtschaft in der tschechoslowakischen Republik.

Das Ministerium für öffentliche Arbeiten teilt mit: In letzter Zeit herrscht auf dem Kohlenmarkt eine gewisse Stagnation, einerseits infolge der Abnahme der Beschäftigung der Industrien, anderseits auch infolge der Zurückhaltung der Konsumenten, die sich in Erwartung eines Rückganges der Kohlenpreise durch Abschaffung der Kohlenabgabe nicht versorgen.

Um Klarheit zu schaffen, erklärt das Ministerium für öffentliche Arbeiten, daß mit Rücksicht auf die Finanzlage des Staates eine Abschaffung der Kohlenabgabe in absehbarer Zeit nicht möglich ist. Möglich ist bloß in den Grenzen des Gesetzes über die Kohlenwirtschaft nach § 5 und § 32 eine andere Art der Berechnung der Kohlenabgabe, die vom Ministerrat genehmigt wurde. Bisher war der Verkaufspreis für Kohle einschließlich der Abgabe auf der Grube so festgestellt, daß nach Abführung der 30%igen Abgabe dem Produzenten der Produktionsaufwand blieb. Beispielsweise mußte, damit dem Produzenten auf der

Digitized by Google

Grube für einen Meterzentner *K* 10 bleiben, der Preis einschließlich der Abgabe mit *K* 14·28 festgesetzt werden, weil 30% dieses Preises *K* 4·28 betragen; in Wirklichkeit betrug daher die Kohlenabgabe 42·8% des Produktionspreises. Nunmehr wird der Preis auf der Grube ohne die Abgabe festgesetzt werden, z. B. *K* 10, davon 30% Abgabe gleich *K* 3, daher Gesamtpreis *K* 13, außer den Aufschlägen für soziale Maßnahmen und Umsatzsteuer. Dadurch ermäßigt sich die Kohlenabgabe um 12·8%, was bei einem Waggon Braunkohle durchschnittlich an *K* 150, bei einem Waggon Steinkohle gegen *K* 350 beträgt. Gleichzeitig wird der Kokspreis herabgesetzt werden, und zwar durch die Bestimmungen, daß die Kohlenabgabe von der zur Kokserzeugung erforderlichen Kohle und nicht von dem fertigen Koks erhoben wird, wodurch bisher auch die mit der Koksherstellung verbundene Arbeit der Versteuerung unterlag. Außerdem wird der Kokspreis auf Grund genauer Kalkulationen bestimmt werden, wodurch gleichfalls eine Verbilligung erreicht werden wird. Die neu festgesetzten niedrigeren Preise für Kohle und Koks werden in nächster Zeit veröffentlicht werden. Das Ministerium behält sich hierbei den Ausgleich in einigen besonderen Preismißverhältnissen in jenen Fällen vor, wo die Prosperität des Unternehmens und die Beschäftigung seiner Arbeiterschaft erwiesenermaßen bedroht ist, sowie dort, wo der Preis der Kohle deren Qualität nicht angemessen ist. Durch diese Regelung werden die Kohlenpreise für absehbare Zeit stabilisiert werden und die Konsumenten werden nicht gehindert sein, sich ordentliche Vorräte vor der Winterperiode zu beschaffen. Die Verbilligung der Kohle muß eine Verbilligung der Produkte, die vom Kohlenpreis abhängen, im Gefolge haben. Dadurch gedenkt das Ministerium für öffentliche Arbeiten einen neuen Anstoß zur weiteren Verbilligung der Industrieprodukte zu geben. Was die Freigabe des Kohlenhandels betrifft, macht das Ministerium darauf aufmerksam, daß eine gänzliche Freigabe vorläufig nicht durchführbar ist. Auch bei der beabsichtigten Neuregelung behält sich die Regierung die Möglichkeit einer vollständigen Kontrolle der Kohlenagenda vor. Eine gewisse Freigabe wird bloß im inländischen Handel eintreten. Die Versorgung der Bahnen, Wasserwerke, Elektrizitätswerke, Gasanstalten und anderer gemeinnütziger und wichtiger Betriebe wird wie bisher durch direkte Zuteilung unter Wahrung der Wünsche der betreffenden Konsumenten vor sich gehen. Weiter wird die Bedarfsmenge für Beheizung, Drusch und Feldarbeit absolut gesichert werden. Den übrigen Konsumenten wird gestattet, sich Kohle im freien Handel zu beschaffen. Es wird daher den Gruben ermöglicht, nach Erfüllung der obenangeführten verbindlichen Vorschriften, die Kohlenüberschüsse an inländische Verbraucher frei zu verkaufen, die sie nachträglich den Kohleninspektoraten bekanntgeben müssen, damit diese die Konsumentenversorgung und die Kohlenbewirtschaftung der Gruben in Evidenz führen können. Durch diese Regelung will das Ministerium für öffentliche Arbeiten nach Möglichkeit den bisherigen Beschwerden begegnen, daß ihnen Kohle in entsprechender Qualität nicht rechtzeitig zugewiesen wird. Die Kohlenausfuhr bleibt unter strenger Kontrolle. Ausfuhrbewilligungen werden auf Fristen beschränkt, für die jeweils Ausfuhrabgaben mit Rücksicht auf die Auslandkonjunktur und die Beschäftigung der Kohlengruben festgesetzt werden. Die Aus-



Digitized by Google

fuhrabgaben werden so bemessen, daß auch den kleineren Gruben und Gruben mit wenigerwertigen Marken die Konkurrenz ermöglicht wird. Qualitätskohle (Nuß I und Stück) wird überhaupt nicht ausgeführt werden.

Die Nationalisierung der tschecho-slowakischen Kohlengruben.

Der zur Beratung der Sozialisierung der Bergwerke eingesetzte besondere Unterausschuß des Wirtschaftsbeirates hielt am 15. April eine Sitzung unter dem Vorsitz des Senators Rozkosny ab. Gegenstand der Beratung war die Nationalisierungsfrage der Gruben nach den von den Abgeordneten der tschecho-slowakischen Sozialisten (Dr. Vrbensky), der tschecho-slowakischen Sozialdemokraten (Brozik) und der deutschen Sozialdemokraten (Pohl) überreichten Initiativanträgen. Nach einleitenden Referaten des Ingenieurs Fleischner (Ministerium für öffentliche Arbeiten) über die grundlegenden Anschauungen betreffs der Sozialisierung und des Dr. Vavrucha (Handelsministerium), welcher die drei Gesetzentwürfe vom Rechtsstandpunkt beleuchtete, wurde die Debatte eingeleitet. Dr. G. Heidler betrachtet die Durchführung der Vorlagen in finanzieller Hinsicht als undurchführbar und führt die Summen an, welche der Staat sofort für die erste Periode benötigte, wenn er die Leitung von Kohlenförderung und Kohlenhandel übernehmen wollte: Das Mährisch-Ostrauer Revier produziert täglich 2400 bis 2500 Waggons Kohle zu *K* 5000 und 200 Waggons Koks zu *K* 8000; dies wäre eine Ablösung von täglich *K* 14,100.000; multiplizieren wir diese Summe mit 25, so erhalten wir ein Erfordernis von monatlich 352·5 Millionen Kronen. Nach analoger Berechnung würde der Staat monatlich für die Kohle des Brüxer Reviers 187·5 Millionen Kronen, des Falkenauer Reviers 20 Millionen Kronen, des Kladnoer, Pilsner und Trautenauer Reviers 60 Millionen Kronen benötigen. Die Gesamtsumme des monatlich benötigten Kapitals würde mithin mindestens 619 Millionen Kronen betragen. Da diese Beträge nicht sofort in die Staatskasse zurückerstattet werden, müßte der Staat zumindest den für eine zweimonatige Finanzierung der Förderung notwendigen Betrag bereit halten. Wenn man zu diesem Betrag die für 10.000 Waggons schlesischer Kohle zu *K* 4000, welche in zwei Monaten eingeführt werde, bezahlte Summe addiert, so würde der Staat mindestens 1318 Millionen Kronen benötigen. Dr. G. Heidler beantragt deshalb, daß man das Ministerium bezüglich der Durchführbarkeit der Initiativanträge in finanzieller Hinsicht befrage und dann erst an die Spezialdebatte schreite.

Dr. Peters erachtet die Entwürfe als nicht genügend durchgearbeitet. Sie sind auf der falschen Voraussetzung aufgebaut, daß sich die Kohlengruben immer rentieren müssen; dies galt aber nur im Zeichen des Kohlenmangels und unter der Voraussetzung, daß man Kohle weder aus- noch einführen müßte. Diese Voraussetzung läßt sich aber nicht verwirklichen. Wir können nicht einmal unseren eigenen hohen Bedarf selbst decken, weil z. B., wenn wir Braunkohle nach Karpathorußland einführen wollten, die Fracht mehr kosten würde als der Preis der Kohle beträgt. Wir müssen also Kohle sowohl einführen wie ausführen und die fremde Konkurrenz zulassen.

Dr. Blaschek erklärt, der Gedanke der Monopolisierung, der in den Entwürfen zum Ausdruck gelangt, sei sehr alt, er gelange immer in Diskussion, wenn es an irgendwelchen Produkten mangelt. Man muß aber erwägen, ob das Kohlenmonopol, sei es dem Staat, sei es dem Konsumenten von Vorteil sein könnte. Für den Staat insofern, als er größere Kohlen-

Digitized by Google

abgaben einheben könnte, für die Konsumenten dadurch, daß die Kohle billiger wäre. Dies ließe sich aber nur durch Herabsetzung der einen oder der anderen Post im Produktionsaufwand erzielen. In einem der größten Braunkohlenbetriebe Nordwestböhmens stellen sich nach der Bilanz für 1919 die Produktionskosten wie folgt: Steuern und Abgaben 15·1 Millionen Kronen, d. i. 17·55% aller Kosten; Löhne und Gehälter 65·8 Millionen Kronen, d. i. 76·52%, und Dividende 5·1 Millionen Kronen, d. i. 5·93%. Ende 1920 und Anfang 1921 betrugen die Steuern und Abgaben 124·7 Millionen Kronen, Löhne und Gehälter 150 Millionen Kronen, die Dividende für 1920 4·6 Millionen Kronen. Wie aus diesen Ziffern ersichtlich ist, bildet der Unternehmergewinn nur einen unbedeutenden Betrag, so daß durch seine Aufhebung weder der Staat gewinnen noch die Kohle verbilligt werden würde. Wollte der Staat seinen Anteil an dem Ertrag der Kohlenförderung aufheben, so könnte er dies nur durch Herabsetzung der größten Produktionspost, der Löhne, tun.

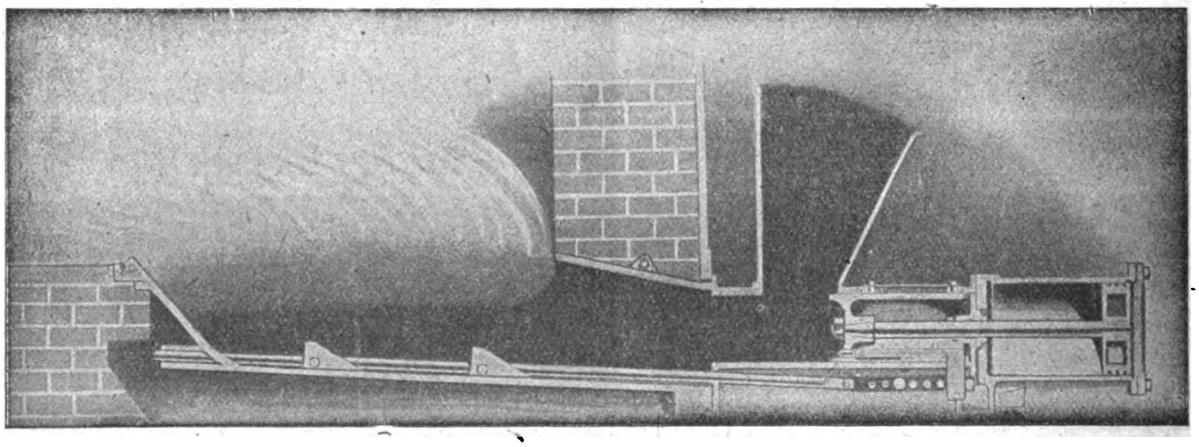
Kammerpräsident Scherb führte aus, daß selbst der österreichische Sozialdemokrat Dr. Ellenbogen die Unmöglichkeit einsah, in der Gegenwart die Kohlenwirtschaft durch eine andere Form zu ersetzen; denn niemals gab es hierfür weniger psychologische Voraussetzungen als jetzt. Redner befürchtet eine Bürokratisierung der Kohlenunternehmungen und eine Lähmung der Initiative, wenn die Generaldirektoren der einzelnen Reviere einem Kollegium unterordnet wären, das aus politischen Motiven gewechselt werden könnte. Der Staat müßte den heutigen hohen Grubenwert als Entschädigung für die Enteignung verzinsen und würde auf unabsehbare Zeit hinaus die Produktion belasten. Wirtschaftliche Verhältnisse lassen sich nicht mit Rücksicht auf die augenblickliche Mentalität der Massen ändern, weil sich diese ändert, sobald die Aktion scheitert.

Ing. B. Heller hält dafür, daß eine Verteuerung der Kohle unabwendbar eine Katastrophe unserer gesamten Industrie bewirken müßte. Der Staat und jede ähnliche Korporation produziert aber notwendig teurer als ein Privatunternehmen. So hat z. B. in einer Zeit, da die Privatunternehmer Riesenbeträge verdienten (in den Jahren 1919 und 1920), die preußische Montanverwaltung 19 Millionen Mark auf die Staatsgruben daraufgezahlt. Wir können nicht durch Reformen Staaten übertreffen wollen, welche in bezug auf die Kohlenförderung weit über uns stehen und mit uns konkurrieren. Amerika fördert 600 Millionen Tonnen jährlich, England 230 Millionen Tonnen, wenigstens ebensoviel Deutschland, wogegen die Förderung in der Tschecho-Slowakei nur 30 Millionen Tonnen jährlich beträgt.

Ing. Kubat (Vertreter des Verbandes der tschechoslowakischen Berg- und Hütteningenieure) sagt, die Frage der Nationalisierung der Gruben sei aktuell; es sei aber höchste Vorsicht notwendig, damit kein falsches Experiment unternommen werde. Redner spricht sich gegen die Idee der Zentralen aus, die durch die Entwürfe wieder eingeführt werden sollen; diese Wirtschaftsmethode hat sich nicht bewährt, denn gerade das Diktieren der Preise durch den Staat habe zum großen Teil die Verteuerung der Kohle bewirkt. Redner polemisiert mit den Ausführungen Dr. Heidlers und sagt, daß man für die Übernahme der Kohlenwirtschaft nicht die angeführten Riesenbeträge benötige; denn 40% des Kohlenpreises beträgt die

Sie ersparen bis 25% Kohle

und erhöhen die Kesselleistung durch die



!! Jonesfeuerung !!

„GEFIA“ Akt.-Ges. für industrielle Anlagen, Wien I, Ring des 12. November 10.

Größtes Spezialunternehmen zur Ökonomisierung von Kesselanlagen!

Digitized by Google

Steuer und um diesen Betrag würde sich die Gesamtsumme verringern; überdies (mit Ausnahme des Entwurfes Dr. Vrbenskys) soll die Leitung der Kohlenwirtschaft von einer selbständigen juristischen Person übernommen werde und diese könne sich einen Bankkredit beschaffen. Man könne sich nicht auf einen strikt ablehnenden Standpunkt stellen, weil die Idee der Nationalisierung der Gruben schon viel zu sehr Wurzel gefaßt habe in den Gedanken der Bevölkerung. Es handelt sich aber darum, auf welche Weise dieser Gedanke durchzuführen wäre. Nach Ansicht des Redners ist die Frage in keinem der vorliegenden Entwürfe befriedigend gelöst. Der Ausschuß hat das Finanzministerium um ein Gutachten über die finanzielle Durchführbarkeit der Entwürfe ersucht. Die Beratungen werden fortgesetzt.

Aus den Revieren.

1. Mährisch-Ostrau-Brünn.

Bekanntlich ist schon einmal der Versuch mißlungen, den wegen Kohlenbrühung geschlossenen Franz-Schacht des Grafen Larisch in Ober-Suchau wieder in Betrieb zu setzen. Es wurde bei der letzten bergbehördlichen Kommission abermals die Eindämmung und gänzliche Absperrung sowohl des Förder- als auch des Wetterschachtes über dem Tagkranze angeordnet und der Versuch empfohlen, durch Ersäufen des Schachtes die Kohlenbrühung zu ersticken. Die Wasserbeschaffung zu diesem Zwecke gestaltete sich jedoch in der verhältnismäßig wasserarmen Gegend sehr schwierig und es wurden alle möglichen Wasserläufe herangezogen. Nun ist die Arbeit soweit gediehen, daß der Schacht bis über den 1. Horizont unter Wasser gesetzt ist, wozu zirka 160.000 m^3 Wasser nötig waren. Eine weitere Wasserzufuhr kann deshalb unterbleiben, weil die Brühung zwischen dem 2. und 3. Horizont stattfand, und daher das Brandfeld bereits unter Wasser ist. Bei der schwierigen Wasserbeschaffung wurde auch ein Pulsometer in einen tiefen Suchauer Brunnen eingebaut. Betriebsleiter Palisa des Franz-Schachtes ließ sich mittels eines Seiles in den Brunnen hinab, wurde aber, da sich im Brunnen unerwartet wenig Wasser befand, das von dem Pulsometer bereits aufgesaugt war, wodurch das Pulsometergehäuse glühend wurde, von dem ausströmenden heißen Dampf gefährlich verbrüht und wird längere Zeit an das Krankenlager gefesselt sein. Nach Abschluß dieser Vorarbeiten wird nunmehr in den nächsten Tagen eine neuerliche Kommission an Ort und Stelle zusammentreten, um über die weiteren Rettungsarbeiten für die Schachtanlage schlüssig zu werden. Man hofft, daß das Auspumpen des Schachtes in 2 bis 3 Monaten beendet sein wird. Mit Rücksicht darauf aber, als durch die Unterwassersetzung des Schachtes die Firste, Zimmerung usw. gelitten haben, wird es vielleicht auch ein Jahr dauern, bevor an eine rationelle Förderung geschritten werden kann.

Die März-Kohlenförderung im Ostrau-Karwiner Steinkohlenrevier weist gegen die Förderung im Monate Februar 1921 eine Steigerung um 289.082 q, d. i. 4·31% der Förderung vom Februar,

Erstklassige
Ventilatoren
„System Gefia"
aller Größen zur
Kaminzug-Verstärkung, Bewetterung, Schachtbeheizung, Lüftung usw.
sofort oder kurzfristig lieferbar.
Grubenventilatoren „Schilde Gefia"
hervorragend konstruiert mit hohem Wirkungsgrad liefert
„Gefia" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen
Wien I, Ring des 12. November 10.

Transport-Kontor der Rhein.-Westf. Eisen-Industrie
A. KINKEL
WIEN I, TRATTNERHOF 1
TELEPHONE: Nr. 14-8-83 und Nr. 62-6-45
EISEN-, STAHL-MASCHINENTRANSPORTE
FILIALEN:
Altena, Barmen, Berlin, Breslau, Chemnitz, Cronenberg, Danzig, Düsseldorf, Elberfeld - Steinbeck, Gevelsberg, Gleiwitz, Hamburg, Hohenlimburg, Köln, Königsberg i. Pr., Leipzig, Letmathe, Lüdenscheid, Passau, Plettenberg, Remscheid, Remscheid-Hasten, Schalksmühle, Schwelm, Siegen, Solingen, Stettin, Velbert, Wald (Rheinland)

Digitized by Google

auf und beträgt 7,001.202 *q* gegen 6,712.120 *q* im Februar 1921 und 6,957.781 *q* im Jänner 1921. — Die Koksproduktion beläuft sich im Berichtsmonat einschließlich Eisenwerk Witkowitz und Trynietz auf 1,593.492 *q* gegen 1,504.567 *q* im Februar 1921 — d. i. Steigerung um 88.925 *q* oder 5·91% der Februarproduktion — und gegen 1,556.698 *q* im Jänner 1921.

Von der Gesamtförderung an Kohle, bzw. Koks entfallen auf:

Gewerkschaft	In Meterzentnern Kohle	Koks
Österreichische Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft	1,919.900	510.097
Witkowitzer Steinkohlengruben	1,605.000	441.055
Nordbahn	1,023.300	317.000
Steinkohlengewerkschaft Orlau-Lazy	855.000	117.000
Larisch-Mönnichsche Bergdirektion	795.000	105.200
Wilczeksche Gruben	477.700	63.500
Ostrau-Karwiner Montangesellschaft	155.000	—
Alpine Montangesellschaft	83.811	39.640
Steinkohlengewerkschaft Zwierzina	86.491	—
Zusammen	7,001.202	1,593.492
d. s. Tonnen	700.120	159.349

Die durchschnittliche Tagesproduktion des Reviers betrug im März 1921 bei den Grubenbetrieben bei Annahme von 26 Arbeitstagen 269.277 *q* an Kohle, bei den Koksanstalten bei Annahme von 31 Arbeitstagen 51.403 *q* an Koks.

Die Lagerbestände am Ende des Monats März 1921 betrugen 123.243 *q* und 140.839 *q* Koks gegen 111.414 *q*, bzw. 51.551 *q* Koks im Vormonat.

Der Arbeiterstand betrug im Berichtsmonat bei den Grubenbetrieben 47.103, bei den Koksanstalten 4992 gegen 46.847, bzw. 4986 im Vormonat, d. i. bei den Grubenbetrieben eine Steigerung von 0·55%, bei den Koksanstalten eine solche von 0·12%.

2. St. Pölten-Wels-Hall-Leoben-Graz-Klagenfurt.

Im Kohlenbergwerk in Grünbach am Schneeberg ereignete sich am 18. April 1921 zwischen 12 Uhr mittags und 1 Uhr nachmittags eine Explosion, wahrscheinlich durch Selbstentzündung von Kohlenstaub. Die Zahl der verletzten Arbeiter beträgt 13, davon 5 schwer.

DRAHTGITTER — DRAHTSEILE — GELOCHTE BLECHE
erzeugt Drahtindustrie JERGITSCH, Wien I, Friedrichstr. 4 Telephon 1886, 7480 und 99237

Für Tschecho-Slowakien: Brünn-Königsfelder Maschinenfabrik
Königsfeld bei Brünn

Digitized by Google

Kleine Anzeigen

BERGINGENIEUR

28 Jahre alt, deutsch, verheiratet, kinderlos, fast 5jährige Praxis im Braunkohlen- und Erzbergbau,

sucht seine Stellung zu verändern.

Mit allen technischen und kommerziellen Arbeiten vertraut, selbständiges Arbeiten gewöhnt.

Anfragen unter „Glückauf 1921 Mo 25" an die Verwaltung dieses Blattes.

BERGINGENIEUR

wird zur Leitung eines kleinen Abteufbetriebes in Deutsch-Böhmen **gesucht.** Bewerber müssen Erfahrungen im Erzbergbau haben und können die Tätigkeit auch im Nebenberuf ausüben, doch wird fast tägliche Anwesenheit auf der Baustelle gefordert. Offerte unter Angabe der Gehaltsansprüche erbeten an Krasny, Frölich & Klüpfel, Unternehmung für bergbauliche Arbeiten und Maschinenfabrik, Wien I, Bauernmarkt 22

Zur Vermessung

einer Schwefelkiesgrube wird für einige Monate tüchtiger

Markscheider oder Bergingenieur gesucht

Meldungen unter „Mo 22" an die Expedition dieses Blattes.

Achtung Schürfer!

Ich übernehme gute Finanzierung abbauwürdiger Erz- oder Mineralvorkommen. Nur gesunde Objekte mit ausreichenden Unterlagen mögen angeboten werden. Spekulation ausgeschlossen. Näheres unter Zusicherung strengster Diskretion an Diplomingenieur St., München, Malsenstraße 51

Langjährig bewährter

Braunkohlenfachmann

selbständiger Leiter und Betriebsleiter moderner Werke, beste Referenzen, tschechisch und kroatisch, sucht wegen Betriebseinstellung entsprechenden Wirkungskreis. Jugoslawien bevorzugt.

Offerte unter Mo 26

Eine komplette

Brikettanlage

in sehr gut erhaltenem Zustande, bestehend aus: Betriebsdampfmaschine 300 Zyl. Ø, 550 Hub mit Ridersteuerung, Brikettpresse mit Dampfbetrieb 550/700, Trommeltrockner von 350 m^2 Heizfl., Nachwalzwerk, Walzenmühle, Schleifmaschine, Kohlenerhitzer von 10 m^2 Heizfl., sämtliche Becherwerke, Transportbänder, Kühlrinnen, Bohrleitungen, Transmissionen, Armature u. Garnituren usw.

für Brikettierung von Braunkohle ohne Verbindungsmittel

ist billig zu verkaufen

Gefl. Anträge unter „Brikettanlage 1921 P.A. 1733" an Rudolf Mosse, Prag, Přikopy 6

Verliehen event. verkauft wird:

1 kompl. Gesteinsbohranlage

bestehend aus Luftkompressor, Flottmann Type K 15, 3·5 cbm/min. Leistung, mit Windkessel, garantiert neu, vollkommen betriebsfähig, 4 zyl. Autobenzinmotor als Betriebsmotor, 3 Bohrhämmer, 3 Preßluftschläuchen 3/4 II gepanzert mit Momentkupplungen à 15 *m* lang und 200 *kg* schwed. Hohlbohrstahl,

15 Stück Siemens-Schuckert Stoßbohrmaschinen

Type G, $^1/_2$ *PS*, komplett mit Reservebestandteilen, Spannsäulen, Kabeln und Stähle, hiezu 1 Drehstromzentrale, 6·5 *KW*, komplett mit Erregermaschine 220 *V*.

Pittener Maschinen-Industrie-Gesellsch. m. b. H., Pitten (N. Ö.).

Digitized by Google

Joh. Danzinger's Erben
KOMMANDITGESELLSCHAFT
Schraubenfabrik und Blankeisenwerk
Wien XIV/XV/1, Goldschlagstraße Nr. 103—105

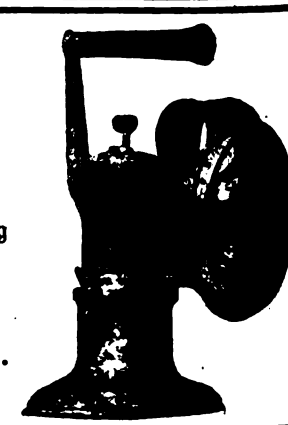
„Montanversicherung"
Versicherung gegen Brand-, Blitz- u. Explosionsschäden leistet der im Jahre 1866 gegründete gegenseitige Versicherungs-Verein für Montanwerke, Maschinen- und Metallfabriken
Wien I, Schottenring 5 (Hessgasse 7)
Telephon-Nr. 16-0-28.

G. ROTH AKTIENGESELLSCHAFT
WIEN III, RENNWEG 50
Maschinen-, Motoren- und Werkzeugfabriken, Eisengießereien und Metallwerke, Metallwaren- und Patronenfabriken, chemisch-mechanisch-technische Versuchsanstalt.
WIEN—Wr.-NEUSTADT LIESING—FELIXDORF

Österreichische
Eisenbahn-Verkehrsanstalt
Telegramm-Adresse: „Spezialwagen Wien" **Wien I.** Volksgartenstraße 3 Telephon 35153, 35162
Vermietung von Normalwagen und Spezialwagen aller Art
Lokomotiven, Kleinbahnmaterial, Zisternenwagen, Selbstentlader, Errichtung von Drahtseilbahnen, Rangieranlagen, Anschlußgeleise usw.

GESELLSCHAFT FÜR ELEKTRISCHE INDUSTRIE A.G.
WIEN I, VOLKSGARTENSTR. NR. 3

GEKAPSELTE MOTOREN UND APPARATE FÜR BERGWERKSBETRIEBE
EINRICHTUNG GANZER ELEKTRIZITÄTSWERKE u. INSTALLATIONEN

Azetylen-Grubenlampen
Azetylen-Revisionslampen
Azetylen-Lokomotivsignallaternen
in unerreichter, vorzüglichster Ausführung
Fabrikate der Firma
Friedrich Weichmanns Nachfolger
Metallwarenfabrik- und Apparatenbau Ges. m. b. H.
Wien, 20. Bezirk, Dresdnerstraße Nr. 116


Herausgegeben vom Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Wien I, Eschenbachgasse 9
Für die Redaktion verantwortlich: Ing. Robert Schwarz, Wien I. — Buchdruckerei der Manzschen Verlags- und Universitäts-Buchhandlung, Wien

Digitized by Google

MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

ZEITSCHRIFT FÜR

BERG- UND HÜTTENWESEN

ORGAN DES VEREINS DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS UND DES VEREINES DER MONTAN-, EISEN- UND MASCHINEN-INDUSTRIELLEN IN ÖSTERREICH

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Berlin W. 62, Wien I.

Redaktion und Geschäftsstelle: WIEN, I. Bezirk, Eschenbachgasse Nr. 9

(Im Hause des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines)

Telegrammadresse: Fachliteratur Wien Eschenbachgasse 9 | Für die Redaktion verantwortlich: Ing. ROBERT SCHWARZ | Fernsprecher: Nummer 11.185 und Nummer 1000

Bezugspreis *K* 360.—; Deutschland *M* 120.—; Tschecho-Slowakei čs. *K* 140.—; Ausland *Frcs.* 60.— pro Jahr. Einzelheft 20.—

XIII. Jahrg. | Berlin-WIEN, den 1. Juni 1921 | Nr. 11

Nachdruck des gesamten Inhaltes dieser Zeitschrift ohne besondere Genehmigung der Redaktion verboten

Die einrillige Seiltreibscheibe nach dem Patente des Ing. Albert Grünig.

Von Oberbergrat Ing. Gustav Ryba in Teplitz (Böhmen).

Bei ungestörter Flözablagerung mit anhaltendem geradlinigem, daher die Anlage von langen, geraden Strecken begünstigendem Flözstreichen bestehen geradezu ideale Verhältnisse für die mechanische Streckenförderung mit endlosem Oberseil. Bei den neuzeitlichen Bergbaugroßbetrieben mit Seilbahntrassenlängen von mehreren Kilometern kommen jedoch ganz bedeutende Zugkräfte in Frage, so daß man dann bei der gewöhnlichen Konstruktion der Seiltreibscheibe mit einer einzigen Rille kein Auslangen mehr findet, daher bei den bezüglichen Seilbahnantrieben mehrrillige Antriebscheiben in Verwendung kommen müssen.

A. Nachteile der mehrrilligen Antriebsscheibe und die Mittel zu deren Behebung.

Die verschiedenen Nachteile der mehrrilligen Seilantriebscheibe sind jedem Praktiker bis zum Überdrusse bekannt. Infolge der Zunahme der Seilspannung gegen das auflaufende Seilende hin nimmt auch die Abnützung der Seilrillen gegen die Auflaufseite hin ständig zu. Die Rillendurchmesser nehmen somit bei längerer Benützungsdauer gegen die Auflaufseite hin ständig ab. Die erste Rille kann daher mit der Zeit infolge ihres kleineren Umfanges in der Zeiteinheit weniger Seil abwickeln, als die zweite Rille bei ihrem größeren Durchmesser aufnehmen will und so fort. Unterstützt wird dieses Streben noch durch den infolge Spannungsabnahme gegen das Ablaufende hin zunehmenden Seildurchmesser. Es entstehen auf diese Weise in dem Seile zwischen den Antrieb- und Gegenscheiben schädliche Spannungen -Überspannungen —, die mit der Nutzlast auf der Strecke in keinem Zusammenhange stehen und die unter Umständen ein Vielfaches der Nutzlast betragen können. Die zweite Rille hat das Bestreben, die ganze Zugkraft allein auf das Seil zu übertragen und darüber hinaus die erste Rille mitanzutreiben, bis die Reibung in der zweiten Rille diesem Bestreben jedoch ein Ende setzt und ein Rutschen des Seiles — unter plötzlicher Entlastung desselben — erfolgt. Hiedurch entstehen unter Umständen ganz bedeutende Erschütterungen des Antriebes, die allenfalls zu Scheibenbrüchen sowie zu Seilrissen führen können. Aber schon die in den Seilstücken zwischen Antrieb- und Gegenscheiben sich einstellenden Überspannungen können ein Heißlaufen von Lagern, ein Festfressen von Zapfen, Brüche von Treibscheiben, Zahnrädern und Achsen sowie Seilrisse zur Folge haben. Die Gegenwart ganz bedeutender Zugkräfte in dem Seile zwischen den Rillen der Antrieb- und Gegenscheiben beweist schon das bloße äußere Aussehen der zwischen den Scheiben laufenden Seilstücke, die eher einem eingespannten Rundeisenstabe als einem Drahtflechtwerke gleichen.

Selbst bei mathematisch vollkommen gleichen Durchmessern der Rillen in den Treib- und Gegenscheiben wird schon durch die bloße Formänderung des Seiles in den Rillen, entsprechend der veränderlichen Seilspannung, eine jede gleichmäßige Verteilung der Seilspannungen gestört. Weitere Störungen bedingt die einem ständigen Wechsel unterworfene Nutzlast auf der Strecke und die vorherbemerkte mit der Zeit eintretende Abnahme der Rillendurchmesser gegen das auflaufende Seilende hin. Die Inanspruchnahme der einzelnen Treibrillen in bezug auf das zu übertragende Gesamtdrehmoment ist daher, wie leicht einzusehen, statisch unbestimmt.

Man hat nun in mannigfacher Weise versucht, den obbesagten Anständen der mehrrilligen Antriebscheibe abzuhelfen. Aus der großen Reihe dieser Abhilfsmittel seien nachstehend nur die wichtigsten angeführt:

Digitized by Google

1. Ausfütterung der hochbeanspruchten Rille mit einem festen und der minderbelasteten Rille mit einem weicheren Stoffe, so z. B. mit Fibre bzw. Leder.

2. Benützung von einrilligen Gegenscheiben — für jede Rille der Treibscheibe eine Gegenscheibe —, die sich auf einer gemeinschaftlichen Unterstützungswelle unabhängig voneinander drehen können. Hieher gehört auch die Walkersche Gegenscheibe.

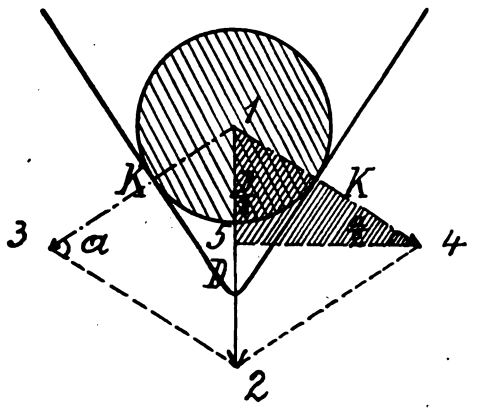


Abb. 1.

3. Umgekehrte Abstufung der Treibrillendurchmesser von Haus aus.

4. Die Walkersche Antriebscheibe.

5. Der Seilantrieb von Heckel. Derselbe ist im Grunde genommen kein einrilliger, sondern ein zweirilliger Antrieb, nur sind die beiden Antriebsrillen hier nicht wie gewöhnlich nebeneinander, sondern hintereinander angeordnet, wodurch die Gegenscheiben überflüssig werden. Durch diese Hintereinanderschaltung der Antriebscheiben im Vereine mit dem Entfalle der Gegenscheiben wird der Eindruck des mehrrilligen Antriebes verwischt.

All diese Einrichtungen mildern wohl die Nachteile der mehrrilligen Antriebscheibe mehr oder weniger, sie schaffen jedoch keine vollkommene Abhilfe.

Erst in der allerletzten Zeit ist es dem Ingenieur Ohnesorge gelungen, bezüglich der vorgenannten Nachteile der mehrrilligen Antriebscheibe vollkommene Abhilfe zu schaffen. Bei dieser patentierten Konstruktion Ohnesorges besitzen nicht die Gegenscheiben, sondern die zweirilligen Antriebscheiben unabhängig voneinander drehbare Rillen, indem die zweirillige Antriebscheibe in zwei einrillige Antriebscheiben zerlegt wird, die mittels eines zwischen denselben eingefügten Differentialgetriebes für sich bewegt werden können. Hiedurch wird die statisch unbestimmte Anordnung in eine statisch bestimmte Konstruktion umgewandelt.

In theoretischer Beziehung entspricht die Konstruktion Ohnesorges vollständig. Unabhängig von den Abweichungen der Treibscheibendurchmesser, unabhängig von der örtlich verschiedenen Seildicke, unabhängig von der während des Betriebes ständig wechselnden Seilbelastung und unabhängig von der ungleichmäßigen Abnützung der Seilrillen wird stets eine derartige Verteilung der Belastung durchgeführt, daß die beiden Treibscheiben an dem zu übertragenden Gesamtdrehmoment dauernd in ganz bestimmter Weise teilnehmen.

Die Konstruktion des Ingenieurs Ohnesorge steht bereits mehrfach in praktischer Benützung. Wie sich jedoch diese Konstruktion bei einer größeren Anzahl von Seilsträngen — wie dies gerade im Teplitz-Brüx-Komotauer Reviere vielfach der Fall ist — verhält, und ob sie in diesem Falle nicht allenfalls etwas zu kompliziert wird, ist mir nicht bekannt.

B. Die einrillige Treibscheibe von Grünig.

Alle früher angeführten Anstände der mehrrilligen Antriebscheibe beseitigt aber unstreitig in einfacher und radikaler Weise der einrillige Antrieb, nur muß dafür Sorge getragen werden, daß die bei größeren Seilbahnlängen erforderliche größere Seilreibung die für die Mitnahme des Seiles unerläßliche Höhe auch erreichen kann, ohne jedoch hiebei über das erforderliche und der Seilkonstruktion schädliche Höchstmaß ansteigen zu können.

Auf dieses Auskunftsmittel griff der reichsdeutsche Ingenieur Albert Grünig — ein langjähriger Spezialfachmann auf dem Gebiete des Seilbahnbaues — bei der Konstruktion seiner patentierten einrilligen Seiltreibscheibe, mit welcher er das gegenständliche Problem in einfacher und einwandfreier Weise löste.

I. Grundsätze für die Konstruktion der Grünigschen Scheibe.

Die Einrichtung von Grünig ist an sich nicht neu. Sie greift in ihren Grundsätzen auf eine alte Idee zurück, die bereits bei der Klappenscheibe von Fowler praktisch verwendet wurde. Der bezügliche Gedanke ist bei Grünig nur konstruktiv besser gelöst und hiedurch unter einem der Nachteil der Fowlerschen Scheibe, der überall für deren Abwerfen die Ursache war — nämlich die zu große Seilabnützung — beseitigt.

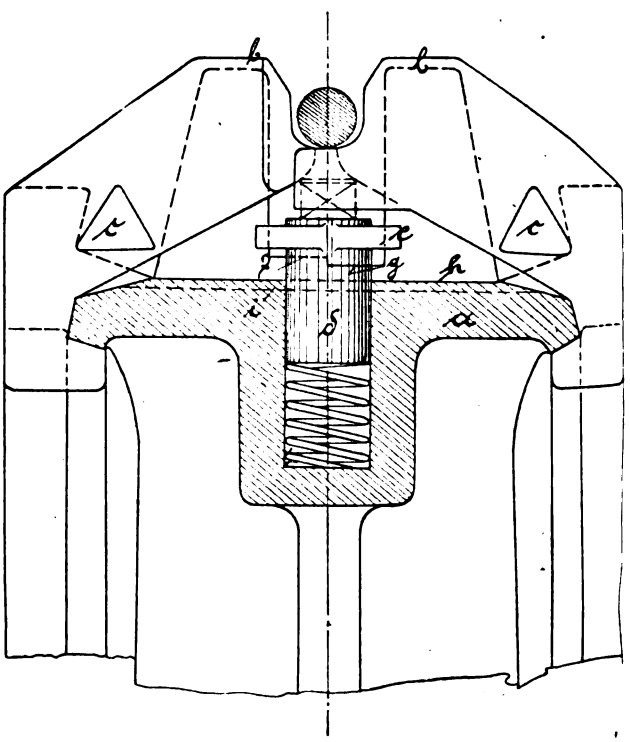


Abb. 2.

Bei der einrilligen Scheibe ist bekanntlich die Seilreibung zu klein. Bei größerer Seilbelastung fängt das Seil in seiner Rille zu rutschen an und die

Digitized by Google

Mitnahme desselben hört auf. Es muß daher getrachtet werden, die Seilreibung in der Rille zu vergrößern, damit die Mitnahme des Seiles auch bei größeren Seilbelastungen möglich wird, freilich darf dies nicht auf Kosten der Lebensdauer des Seiles erfolgen.

Der Grundgedanke, der beiden Konstruktionen zugrunde liegt, ist der, zwecks Vermehrung der Seilreibung eine veränderliche Steilheit der Spurrinnen zu ermöglichen und hiedurch die Reibung derart zu erhöhen, daß eben mit einer einzigen Rille der Antriebscheibe ohne jede Gegenscheibe das Auskommen gefunden wird.

Das in der Spurrinne liegende Seil übt einen Druck in radialer Richtung aus, der sich in zwei Komponenten $^1/_4$ und $^1/_3$ senkrecht zu den beiden Spurrinnenwänden zerlegt. (Abb. 1.) Diese die Seilreibung bedingenden Komponenten werden bei gleichbleibendem Seilzuge und unter sonst gleichen Verhältnissen um so größer, je steiler die Wände der Spurrinne gehalten werden. Man hat es somit in der Hand durch Veränderung der Steilheit der Spurrinnenwände, der Seilreibung eine verschiedene Höhe zu erteilen. Andererseits dürfen aber die beiden Spurrinnenwände nicht zu steil genommen werden, weil sonst der Winkel zwischen denselben zu spitz ausfällt. Hiedurch würde sich das Seil zwischen den Spurrinnen zu sehr einklemmen und das Ablaufen desselben erschwert werden. Man hat nun versucht, diesen Anstand dadurch zu beheben, daß man die Scheiben mit beweglichen Spurwänden versah, die sich beim Einlaufen des Seiles gegeneinander und beim Ablaufen desselben auseinander bewegten. Hiemit war auch der Vorteil verbunden, daß durch eine veränderliche Steilheit der Spurrinnen auch eine veränderliche Seilreibung, entsprechend dem jeweiligen Bedarfe, der jeweiligen Seilbelastung, sich einstellen kann.

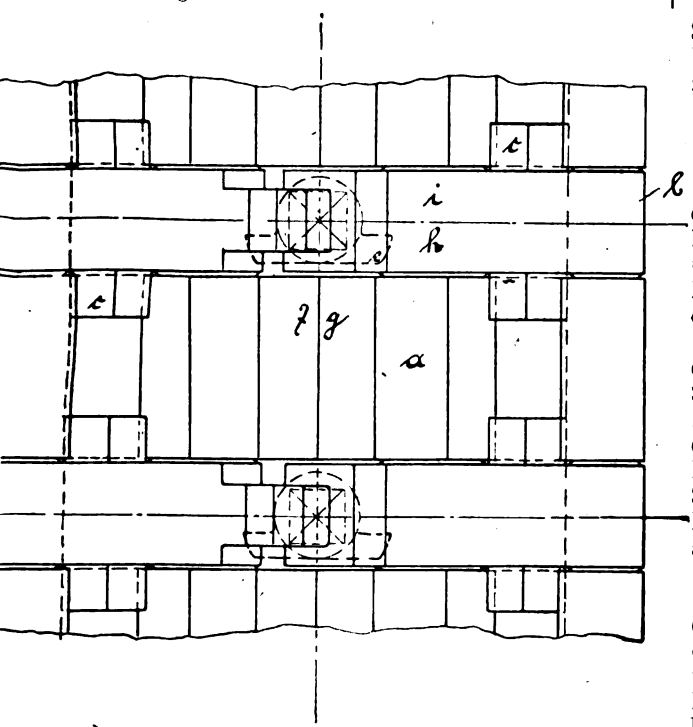


Abb. 3.

Auf diesen Grundsätzen beruhte nun die Klappenscheibe Fowlers. Derartige Scheiben standen seinerzeit im westfälischen Reviere vielfach in Benützung, doch hat man sie wegen des außerordentlich großen Seilverschleißes wieder abgeworfen. Auf der Zeche Viktor betrug z. B. bei einer derartigen Scheibenkonstruktion die Seildauer nur 95 Tage.

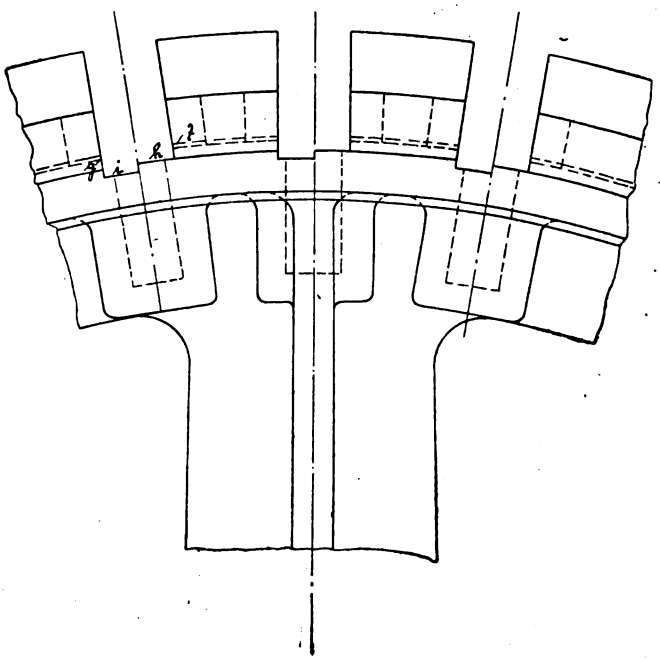


Abb. 4.

Die Ursachen für die kurze Lebensdauer des Seiles bei der Fowlerschen Scheibe sollen nach der Vorführung der Konstruktion der Scheibe von Grünig zur Sprache kommen.

II. Konstruktion der Patenttreibscheibe von Grünig.

Bei der Grünigschen Scheibe sind am Umfange des Scheibenkranzes in Abständen von 150 *mm* Klemmhebelpaare b drehbar angeordnet, die das Seil stützen und auf federbelasteten Kolben d aufruhen, welch letztere in radialen Bohrungen des Scheibenkranzes a eingesetzt sind. (Abb. 2, 3, 4.)

Jeder Klemmhebel ist um 2 seitliche Ansätze e drehbar, die in einer ringsumlaufenden Nut des Scheibenkranzes a ihre Stütze finden. Die oberen Enden der Klemmhebel b sind für die Aufnahme des Seiles entsprechend gestaltet, während ihre unteren Enden hakenförmig ausgebildet sind und unter den Scheibenkranz greifen. Diese hakenförmigen Enden haben den Zweck, beim Ablaufen des Seiles ein Herausfallen der Klemmhebelpaare hintanzuhalten.

Wie oben bemerkt, ruhen die Klemmhebel b mit ihrem oberen Ende auf einem Kolben d auf, der in einer axialen Bohrung des Scheibenkranzes a eingesetzt ist und durch eine Feder herausgedrückt wird. Der Kolben d ist drehbar und besitzt 2 seitliche Ansätze e, mit welchen er nach entsprechender Drehung in einer der vorgesehenen 4 Höhenstufen — Rasten 7, g, h und i — des Scheibenkranzes a eingestellt werden kann. Auf die jeweilig eingestellte Rast gelangt der Kolben jedoch erst im vollbelasteten Zustande des zugehörigen Klemmhebelpaares. Man kann somit das Niederdrücken der Klemmhebel verschieden begrenzen. Die verschiedenen Rasten haben den Zweck, verschieden starke Seile benützen zu können und hiebei in jedem Falle die Einwärts-

Digitized by Google

bewegung der Klemmhebelpaare und die damit zusammenhängende Höhe der Seilreibung bis zu einem gewissen Höchstmaße zu begrenzen. Durch diese Verstellbarkeit der Klemmhebelbewegung ist man in der Lage, bei einer Abnützung des Seiles, bei einer Querschnittsverminderung desselben dennoch die Scheibe weiterbenützen zu können. In dem Maße, als das Seil abgenützt und schwächer wird, wird der Kolben auf eine tiefere Rast g, h eingestellt, so daß eine weitere Abwärtsbewegung der Klemmhebel möglich ist und trotz des geringeren Seildurchmessers die für die Seilmitnahme nötige Seilreibung dennoch sich einstellen kann.

Wie früher bemerkt, sind vier derartige Rasten f, g, h und i vorhanden. Die letzte Rest i ist jedoch keine Arbeitsstufe, sondern sie dient nur zum Einsetzen und Herausnehmen der Klemmhebel b. Wird nämlich der Kolben d so gedreht, daß sich seine Ansätze e auf die tiefste Rast i aufsetzen können, so kommen bei niedergedrücktem Kolben die Haken der Klemmhebel mit dem Kranze a der Scheibe außer Eingriff und die beiden Klemmhebel springen von selbst aus der Scheibe heraus. Diese äußerst einfache und dabei absolut sichere Befestigung der Klemmhebel an dem Scheibenkranze gestattet ein rasches An- und Abmontieren der Klemmhebel.

(Fortsetzung folgt.)

Über die Auswertungsmöglichkeiten lignitischer Braunkohlen.

Von Dozent Dr. Ing. M. Dolch, Wien.

(Fortsetzung zu S. 189.) *)

IV. Restlose Vergasung der Lignite.

Unter den in letzter Zeit vielgenannten Verfahren ist besonders dieses sehr häufig genannt worden, ausgehend von Deutschland, wo diese Frage intensiv bearbeitet wurde. Man wird prinzipiell unterscheiden müssen zwischen jenen Bestrebungen, die lediglich auf Bewirtschaftung des Teers bei schon bestehenden Vergasungsanlagen abzielen, und jenen, die die Vergasung in erster Linie um des Teers willen vorgenommen haben.

Das Verfahren ist gerade im Hinblick auf die Möglichkeiten der Teergewinnung seinerzeit stark protegiert worden, da man den Teer an Stelle des fehlenden Rohöles in der Kriegswirtschaft dringend benötigte, und die Tatsache, daß die ersten Anlagen auf die Gewinnung und Verwertung des Gases zunächst überhaupt Verzicht leisteten, dürfte kennzeichnend für die übereilte Lösung der Frage sein.

Lösungen, wie sie dann vorgeschlagen worden sind und nach welchen an Stelle der Versorgung mit festen oder flüssigen Brennstoffen allgemein die Gasfernleitung treten sollte, sind utopistisch und haben unter den gegebenen technischen und wirtschaftlichen Realisierungsaussichten keinen Anspruch auf ernsthafte Beachtung.

Eine Veredlung des Brennstoffes auf diesem Wege kann, vom Spezialfall, in welchem das Gas gefragtes Produkt ist, abgesehen, praktisch als ausgeschlossen gelten, schon mit Rücksicht auf den geringen Heizwert des Gases und die dadurch bedingten viel zu hohen Transportkosten.

Galt dies zunächst für das gewöhnliche Generatorgas mit einem Heizwert von 1200 bis 1400 WE/m^3, so gilt dies auch noch für die inzwischen stark propagierten hochwertigen Gase, wie Doppelgas und Trigas, deren Heizwert in der Gegend von etwa 3300 WE/m^3 zu suchen ist. Davon abgesehen, würden sich die vorliegenden Kohlen praktisch aber in diesem neuen Generator gar nicht verarbeiten lassen, jedenfalls nicht im Rohzustande.

Auf eine brauchbare Behandlung dieser Frage hier einzugehen, erscheint nicht zweckdienlich, da sich allgemeine Realisierungsbedingungen im angedeuteten Sinn nicht eröffnen lassen; wenn dann im folgenden doch die wichtigsten Daten wirtschaftlicher und technischer Natur gegeben werden, so lediglich um das Bild, welches zu geben versucht wird, zu einem vollständigen zu machen.

*) Von diesem Aufsatze erscheinen Sonderabdrucke. Vorausbestellungen umgehend an den Verlag erbeten.

Grundgedanke des Verfahrens.

Die gesamte brennbare Substanz der Kohle wird in bekannter Weise im Generator unter Einblasen von Luft und Wasserdampf in Gas und Dampf umgesetzt, die Teerdämpfe werden kondensiert, der gebundene Stickstoff gegebenenfalls aufgefangen, so daß die Erfassung der in der Kohle schlummernden Wertstoffe vollständiger erfolgt, als bisher.

Mit dem ursprünglichen Zweck des Verfahrens, ein für die Feuerung oder für den Gasmaschinenbetrieb brauchbares Gas herzustellen, wird demnach die Bewirtschaftung der Nebenprodukte verbunden.

Auf die diesbezüglichen Verhältnisse soll hier nicht näher eingegangen werden, da das Verfahren zweifellos nur als Spezialverfahren in Frage kommt und für die großzügige Lösung der zur Erörterung stehenden Frage bedeutungslos ist.

Technische Durchführung.

Bezüglich der technischen Durchführung soll nur auf die grundsätzlich verschiedenen zwei Arten der Generierung verwiesen werden:

1. Verfahren zur Erzeugung von gewöhnlichem Generatorgas,

2. Verfahren zur Herstellung eines hochwertigen Generatorgases, das dann aus einem Gemisch von gewöhnlichem Generatorgas, Destillationsgas und Wassergas oder aus einem Gemisch der zwei letztgenannten Gasarten besteht.

Nach Verfahren 1 wird ein Gas mit etwa 1200 bis 1400 WE/m^3 erhalten, Verfahren 2 ergibt ein Gas mit maximal 3300 WE/m^3.

Energieverbrauch.

Der Energieverbrauch schwankt innerhalb weiter Grenzen, besonders im Hinblick auf die mehr oder minder vollständig beabsichtigte Bewirtschaftung der Nebenprodukte Teer und Stickstoff, wobei besonders die Gewinnung des letzteren einen starken Wärmeverbrauch erfordert, da dann mit erheblich höheren Zusatzdampfmengen gerechnet werden muß.

Die untere Grenze, gegeben durch die möglichst vollständige Bewirtschaftung der Nebenprodukte, wie sie im Mondgenerator z. B. vorgesehen ist, dürfte dann durch einen wärmetechnischen Nutzeffekt von etwa 42% gekennzeichnet sein (für eine Durchschnittskohle), d. h. 42% der in der Kohle verfügbaren Wärme werden in Form von Heizgas erhalten, während ein Teil der Kohlenwärme in Form von Teer zurückgewonnen wird.

Die oben gegebene Zahl ist für Kohlen von der Beschaffenheit der Zillingsdorfer Kohle berechnet und

Digitized by Google

durch Versuche im Großbetrieb mit ähnlichen Kohlen bestätigt.

Als oberen Wert wird man dann maximal 80% rechnen können, so daß dann, bei Verzicht auf die Gewinnung der Nebenprodukte, ein Wärmeverlust für den Generierungsvorgang von etwa 20% in Kauf genommen werden muß.

Kosten der Vergasung.

Die nachfolgenden Zahlenwerte sind einem für Zillingsdorfer Kohle ausgearbeiteten Vergasungsprojekt entnommen und können als Durchschnittszahlen für Kohlen annähernd gleicher Beschaffenheit gewählt werden. Ihre Wiedergabe erfolgt auszugsweise: Durchsatzleistung 100 Waggon täglich, Dauerbetrieb mit Vollast, wirtschaftliche Daten berechnet auf der Preisbasis Dezember 1920. Es stellen sich dann: die Anlagekosten für die komplette Anlage auf etwa *K* 235,000.000, die Betriebskosten ausschließlich der Kohlenkosten auf etwa *K* 65,350.000, auf die durchgesetzte Tonne gerechnet ergeben sich dann folgende Werte: Anlagekosten je Tonne durchgesetzter Kohle *K* 6520, Betriebskosten je durchgesetzte Tonne Rohkohle *K* 180.61. Die Gesamtbetriebskosten einschließlich der Kohlekosten würden sich dann für den Fall, daß die Kohle mit einem Einstandspreis von *K* 60 je 100 *kg* bewertet werden soll, stellen auf insgesamt *K* 281,350.000 und je Tonne auf *K* 782.

Menge und Art der erhaltenen Produkte.

Über die Menge und Art der bei der Vergasung von Zillingsdorfer Kohle erhaltenen Produkte gibt dann nachstehende Aufstellung eine Übersicht:

An Gas werden erhalten 576×10^6 m^3 mit einem Wärmeinhalt von 735×10^9 $WE = 66\%$ der Kohlenwärme und mit einem Gasheizwert von etwa 1275 WE/m^3.

An Teer werden erhalten 14.730 *t* jährlich, entsprechend einem ungefähren Wärmeinhalt von 125×10^9 $WE = 11\%$ der Kohlenwärme.

Wie man sieht, erreicht der wärmetechnische Nutzeffekt der restlosen Vergasung in diesem Fall den Wert von 66% für Gas, 11% für Teer, insgesamt also von 77%; er liegt also hoch, was damit zu erklären ist, daß an eine Bewirtschaftung des gebundenen Stickstoffes nicht gedacht wurde und somit mit einem viel kleineren Zusatzdampfquantum das Auslangen gefunden werden kann.

Das Gas, entsprechend der Zusammensetzung gewöhnlichen Generatorgases, ist ein niederwertiges Gas; wesentlich für seine Verwendung wird sein, daß dasselbe im Dampfkesselbetrieb keine besonders hohen Effekte gestattet und erhebliche Vorteile gegenüber der Verfeuerung von Rohkohle nicht bieten kann.

Berücksichtigt man, daß nach dem Mitgeteilten bei der Verfeuerung von Rohbraunkohle auf dem Plutostoker ohneweiters Nutzeffekte in der Gegend von 70% erreicht werden können, so ist es klar, daß an eine Konkurrenz des Verfahrens — Vergasung der Rohkohle, Feuerung des Kessels mit Gas gegenüber der direkten Verfeuerung der Rohkohle — nicht gedacht werden kann, da bereits der Vergasungsvorgang annähernd die gleichen Wärmeverluste zeitigt als der Verbrennungsvorgang der Kohle allein. Eine wärmetechnische Überlegenheit des Vergasungsbetriebes gegenüber der direkten Feuerung wird sich nur dann sicherstellen lassen, wenn es sich um die Erreichung höherer Temperaturen handelt und die Abgase mit hohen Temperaturen den Feuerraum verlassen müssen.

Bezüglich des Teers ist zu bemerken: sein Ausbringen dürfte für derartige Kohlen mit etwa 70% des im Labor festgestellten Maximalgehaltes der Kohle an Teer zu beziffern sein, und dieser Wert ist der oben gegebenen Aufstellung auf Grund praktischer Daten auch unterlegt; in qualitativer Hinsicht können Teere erhalten werden, die zweifellos als gute Urteere anzusprechen sind. Bedingung ist jedoch die richtige Führung des Generatorbetriebes.

Eignung der Produkte für die Weiterverwendung.

Als Veredlungsprodukt im Sinne der Brennstoffe kommt lediglich das Gas in Frage; seinem Heizwert und seiner Zusammensetzung nach ist es wohl der Rohkohle gegenüber als hochwertiger Brennstoff zu bezeichnen, seine Verwendung ist jedoch dadurch beschränkt, daß es praktisch als aussichtlos bezeichnet werden muß, dasselbe auf größere Entfernung zu verteilen. Alle diesbezüglichen Vorschläge sind als Projekte, denen vielfach der notwendige Ernst fehlt, zu behandeln.

Die Frage der Gasfernleitung wird sich lediglich dann ernsthaft behandeln lassen, wenn es gelingt, den Heizwert des Gases bedeutend zu erhöhen, und auch dann wird sie unter den gegebenen Verhältnissen noch vorsichtig zu behandeln sein.

Vor- und Nachteile des Verfahrens, allgemeine Gesichtspunkte.

Wenn auch die Frage der Vergasung der festen Brennstoffe heute bis zu einem gewissen Betriebsabschluß gelangt ist, wird man nicht übersehen dürfen, daß gerade die Frage der Vergasung der niederwertigen und stark wasserhaltigen Brennstoffe voll und befriedigend wohl noch nicht gelöst erscheint, wenn die an und für sich nicht ganz einfache Frage durch die Einbeziehung der Nebenproduktenbewirtschaftung stark kompliziert wird.

Wirtschaftlich bedeutet die geringe Leistungsfähigkeit der Einzelaggregate noch eine schwere Unzulänglichkeit, die an folgendem Beispiel nachgewiesen werden soll: Eine 4000 *KW*-Anlage ist mit einem modernen Hochleitungskessel ohneweiters zu betreiben; in dem gleichen Augenblick aber, da man daran denkt, die direkte Verfeuerung der Kohle durch Vergasung und anschließende Gasfeuerung zu ersetzen, wird die Aufstellung von mindestens 4 Generatoren für diesen Kessel allein notwendig, zu denen als Sicherheit noch ein fünfter Generator treten müßte.

Vom Standpunkt der großzügig in Angriff zu nehmenden Lignitverwertung ist aber noch folgende Tatsache zu berücksichtigen: eine Aufspeicherung des anfallenden Gases ist mit Rücksicht auf den geringen Wärmeinhalt desselben in nennenswertem Umfang nicht möglich; die Gaserzeugung muß also innerhalb sehr weiter Grenzen dem Verbrauch angepaßt werden, und selbst bei günstigen Absatzverhältnissen wird man über einen Belastungsfaktor der Anlage von 50% fast niemals hinauskommen, d. h. die Anlage muß dauernd mit doppelten Kapitalskosten rechnen, zu denen noch technische Unzulänglichkeiten in der Anpassung der Nebenproduktenbewirtschaftung an die Betriebsbelastungsschwankungen treten, die ebenfalls nicht zu unterschätzen sind.

Der Verfasser steht der Möglichkeit einer Gasfernversorgung in gewissen Fällen durchaus optimistisch gegenüber, glaubt aber als Grundforderung die Erzielung hoher Gasheizwerte und die Sicherstellung konstanter und möglichst hoher Belastungsziffern stellen zu müssen, die dann gegeben erscheinen, wenn es sich um die Versorgung von einzelnen Großindustrien handelt, von denen Glas- und keramische

Digitized by Google

Industrie als praktische konstante Verbraucher in erster Linie in Betracht kommen würden.

Wärmepreis im Veredlungsprodukt.

An Veredlungsprodukten werden erhalten: 576×10^6 m^3 Gas $= 735 \times 10^9$ WE insgesamt; ferner 14.730 t Teer im Jahr.

Um den Wärmepreis zu berechnen, ist es notwendig, den Teer zu bewerten. Im folgenden soll der Teer willkürlich bewertet werden mit K 5 je Kilogramm. Diese Bewertung entspricht einem Wärmepreis von K 59 je 100.000 WE, mit anderen Worten, der Teer ist lediglich als Feuerungsmaterial bewertet und auch dabei noch sehr niedrig; eine Steinkohle mit 7500 WE/kg würde bei diesem Wärmepreis kosten K 4.43 je Kilogramm!

Der gesamte Erlös aus dem Teer berechnet sich dann für 14.730 t jährlich auf K 73,650.000.

Die gesamten Ausgaben einschließlich Kohlenkosten betragen K 281,350.000, ab Teererlös von K 73,650.000, bleiben zu decken durch Gas K 207,700.000.

576×10^6 m^3 Gas $= 735 \times 10^9$ WE kosten daher K 207,700.000 oder die 100.000 WE im Gas kosten K 28.30, immer unter der Annahme dauernder Vollast und ab Generator, ohne Reinigung und Verteilung.

(Fortsetzung folgt.)

Die neuen tschecho-slowakischen Kohlenpreise.

Das tschecho-slowakische Amtsblatt Nr. 101 vom 4. Mai 1921 veröffentlicht folgende Kohlenpreise, gültig ab 1. Mai 1921.

Die verlautbarten amtlichen Preise gelten als Nettopreise, zu denen ab 1. Mai hinzugeschlagen werden: Die 30 % Kohlensteuer und der Zuschlag für soziale Aufbesserungen (dieser ist bei den einzelnen Kohlenwerken besonders angegeben). Von der Summe des Kohlenpreises, der Kohlensteuer und des sozialen Zuschlages ist die 2%ige Umsatzsteuer zu entrichten. Ferner kommen noch hinzu die Manipulationsgebühr von 4 h und die besonderen Zuschläge, die für einzelne Reviere bzw. für einzelne Schächte zur Aufbringung der Zulagen an die Bergarbeiter und für Bergarbeiterwohnungen mit amtlicher Genehmigung eingehoben werden. Hiernach wäre ab 1. Mai für die sozialen Zuschläge die Kohlensteuer nicht zu berechnen und von den besonderen Zuschlägen keine Umsatzsteuer zu entrichten.

Reviere Teplitz, Brüx und Komotau.	Kč für 1 q ab Schacht: Stück bis Nuß II	Nuß III	Staub	Förder
Kohinoor[1].	16·65	15·95	—	15·05
Gruppe I a[1]): Brucher (Johann, Johann II, Moritz, Paul I, Pluto, Venus), Jarmila Liskowitz	16·45	15·75	7·—	—
Gruppe Ia[1]): Ossegger (Alexander, Nelson)	15·40	14·70	6·30	14·—
Gruppe I b[1]): Apollo-Ladowitz[4]), Betty-Wurzmes, Bohemia III-Modlan, Elbe I-Soborten, Elbe II-Graupen, Marie Ossegg, Freiheit-Karbitz, Magda und Rudolf in Polehrad, Filomena-Karbitz, Anna-Trupschitz[4])	11·80	11·55	4·80	11·10
Gruppe I b_1[4]): Minerva-Brüx, Herkules-Maltheuern, Bihl und Viktorin-Ossegg, Doblhoff II-III, Mariaschein, Adolf, Marie u. Dreieinigkeit-Katzendorf, Amalia III-Priesen . .	10·10	9·75	4·65	9·65
Gruppe I c[4]): Eleonora-Ladowitz, Francisci Ladowitz, Himmelfürst-Hammer, Karoline I-Webeschan, Maria Antonia-Raudnig, Mariahilf Pritschapl[1]) Neuhoffnung-Karbitz, Patria-Schwaz, Paul II-Oberleutensdorf, Richard-Mariaschein[3]), Sylvester-Weiskirchlitz, Turn-Turn[6]), Valerie-Schwaz, Wilhelm-Wiesa, Einigkeit-Wohontsch[1]) . .	8·60	8·25	3·90	8·15
Gruppe I c[4]): Anna u. Mathilde-Tschausch, Emeran-Priesen, Barbara Katzendorf, Guido, Zentrum, Humboldt und Kolumbus-Brüx[5])	8·10	7·75	3·60	7·80
Gruppe II a[4]): Adolf-Ernst und Albert-Schönfeld, Alexander-Settenz, Anna-Brunnersdorf[1]), Arnold Ratsch[5]), Friedrich-Karbitz, Clary-Malhostitz[5]), Einigkeit-Zuckmantel[7]), Phönix-Schallan[1]), Florentini-Schwaz, Frieden-Lochtschitz[9]), Grohmann-Eisenberg, Heribert-Kosten, Hubertus-Schönfeld, Hugo-Settenz, Henriette-Liptitz[5]), Josefi-Naschau[1]), Staatswerke Julius II, III, V-Brüx[7]), Julius-Komotau, Johann-Tuschmitz, Karoline-Kladrob, Leontine-Dux[5]), Lotte-Marie Schwaz[7]), Marie-Oberleutensdorf, Merkur-Milsau[10]), Milada, Petri-Karbitz, Skoda-Tschöppern, Segengottes-Eidlitz[1]), Rataeli-Körbitz, Rudiay-Bilin, Saxonia-Triebschitz[7]), Swatopluk-Willomitz, Washington-Triebschitz[5]), Neubeschert-Zuckmantel, Ella Brunnersdorf[2]), Fortuna-Brüx[7]), Kreuz-Erhöhung-Dux[5]), Milada-Potscherad[1]), Elisabeth-Türmitz	7·35	7·05	3·25	7·10
Gruppe II b[7]): Adele-Bilin, Amalia IV-Kutterschitz, Glückstern-Dux, Gustav-Karbitz[4]), Hedwig-Eisenberg[9]), Johann-Brüx[9]), Carl-Zuckmantel[4]),				

Sozialzuschläge:

[1])	Stück—Nuß III	1·45	Staub	—·70
[2])	„	1·20	„	—·60
[3])	„	1·—	„	—·50
[4])	„	—·90	„	—·45
[5])	„	—·68	„	—·34
[6])	„	—·64	„	—·32
[7])	„	—·55	„	—·30
[8])	„	—·50	„	—·25
[9])	„	—·45	„	—·22
[10])	„	—·85	„	—·42

Digitized by Google

	Kč für 1 q ab Schacht			
	Stück bis Nuß II	Nuß III	Staub	Förder
Konkordia-Dux, Ludwig-Schwaz, Richard-Brüx[4]). Rudiay II-Schwaz[4]), Wenzel-Teplitz, Wenzel-Loosch[5]), Walpurgis-Dux[3])	6·75	6·50	2·90	6·35
Gruppe III[7]): Anna-Emilia-Neuwernsdorf, Bruno-Weiskirchlitz, Delius-Prödlitz[3]), Eugen-Willomitz[3]), Felix-Waldemar-Karbitz[4]), Gabriel-Rosenthal, Hermine-Settenz[1]), Johann-Franziska-Kosten[11]), Josefi-Dux), Magdalena-Neuwernsdorf[12]), Marianne-Skyritz[4]), Martha-Mukow, Max-Hostomitz[13]), Neuglück-Türmitz[1]), Prokopi-Fünfhunden, Peter-Paul-Nechwalitz[5]), Romanus-Tillisch[9]), Rudolf-Wistritz[4]), Therese-Wrbka[1]), Union-Krinsdorf	6·40	6·10	2·65	6·05
Kohlenwerke außerhalb der obigen Gruppen:				
Hantsche-Schallan[4]), Frieda-Weschen[1])	12·50	—	3·50	10·—
Colonia-Serbitz[14])	12·95	—	—	10·50
Martin-Tschochan[13])	—	—	—	9·50
Ferdinand-Soborten, Heinrich-Serbitz[4]), Vulkan-Settenz[3]), Libussa-Mariaschein . . .	—	—	—	8·—
	Sorte Ia	Sorte IIb	Sorte III	II
Frischglück-Wernstadt . . .	14·—	11·80	—	—
Karl-Priesen[1])	—	—	13·—	11·50
Anna-Theresia-Radonitz[4]) . .	—	—	—	12·95
Margit-Serbitz[1])	9·25	6·65	4·20	8·55
Prokopi-Milsau, Milada-Laun .	—	—	—	7·50
Maria-Magdalene-Sobiesak[1]) . .	8·40	—	2·80	5·60
Anna-Elenore-Meretitz[4]) . . .	7·25	6·90	3·10	7·—
Ring-D. Kralupp[1])	5·—	—	2·—	4·—
Oskar-Dux[4])	12·25	—	—	—
Hilda-Kaaden[1])	—	—	—	12·—
Karl-Hermann-Karbitz[4]) . . .	—	—	—	9·45
Pankraz-D. Neudörfl	—	—	—	9·60
	Stück-Mittel	Nuß I, II	Nuß III	
Florian-Serbitz[1]), (Brandzuschlag bis 30./6. 4·50)	11·90	9·80	7·50	
Erbprinz-Kosten[5]), Elly-Eisenberg[5])	11·80	11·50	4·80	11·10
Königsgrube-Raudnig[1]) . . .	14·70	—	—	12.60
Eugen-Brüx[4])	10·70	9·80	4·90	10·20
Fügen-Bilin[3])	9·30	8·90	3·60	8·80
Meißner-Brunnersdorf[15]), Viktoria-Tschöppern[4])	8·60	8·25	3·90	8·15
Elsa-Deutsch-Kralupp[1]) . . .	7·85	7·50	3·50	7·60
Segengottes-Ullersdorf[4]) . . .	7·35	7·—	3·30	7·10
Robert-Seestadtl[3])	10·55	10·30	4·90	10·15
Kottine-Boreslau	6·40	—	—	—
Sophie-Turn[1])	11·80	—	—	11·—
		klein		
Sirius-Briesen[1])	11·95	4·90	—	—
Albert-Liebotitz[1])	11·50	5·—	5·—	11·—
Nordböhm. Brikettwerke, Schellenken (Soziale Abgabe —·55		Haldenkohle: 4·55		

[11]) „ —·32 „ —·16
[12]) „ —·66 „ —·32
[13]) „ 1·80 „ —·65
[14]) „ 1·10 „ —·55
[15]) „ —·70 „ —·35

Für Haldenstaub aus alten Halden gilt der Preis von Kč 3·— für 1 q ab Halde zuzüglich Kč 1·— für Sozial-Zuschlag, —·50 Lebensmittel und —·04 staatl. Manipulationsgebühr.

Revier Karlsbad.	Kč für 1 q ab Schacht				
	Stück bis Nuß II	Nuß III	Klein	Grieß	Förder
Gruppe Ia, Ib (Boghead): Franciscus Boghead[16]), Adolf-Buckwa[17]), Franz-Xaver und Katharina-Grünlas[18]), Poldi-Janessen[18])	10·15	9·55	4·45	7·05	9·60
Gruppe Ic: Agnes-Zieditz[17]), Agnes-Davidstal[1]), Agnes-Unterreichenau[17]), Georg-Josefi-Zieditz, Gustav und Hernych-Zwodau[18]), Jacobi-Zieditz, Rudolf Vinzenz-Boden[17])	9·75	9·25	4·25	6·80	9·20
Gruppe II: Anna-Neusattl[18]), Anna Dallwitz[19]), Friedrich-Lauterbach, Franciscus-Chodau[18]), Hertha-Lessau, Josef-Wenzel-Grünlas, Josefi-Davidstal[18]), Josef Taschwitz, Caroli-Poschetzau[18]), Caroli-Ottowitz[18]), Katharina-Littmitz[18]), Martha-Putschirn[18]), Matthias-Zwodau[18]), Michel-Altsattl, Nikolaus-Taschwitz, Richard-Münchhof, Vinzenz und Apollonia[6]), St. Wenzel-Altrohlau, Theresia-Altsattl[6]), Union-Neusattl[6]), Wilhelm-Königswert, Josef-Calesanz-Lessau, Paul-Georg-Ottowitz, Martini-Lauterbach . .	8·90	8·30	3·80	6·10	8·40
Gruppe IIIa: Anton-Davidstal[8]), Anton-Eleonora-Zettlitz[8]), Ernst-Ludmilla-Altsattl[18]), Friedrich-Anna-Grasseth[19]), Felizian-Zieditz[18]), Hermann Chodau[18]), Konkordia-Neusattl[19]), Madardi-Haselbach[19]), Dreieinigkeit-Sodau, Sophie-Buckwa[19]), Antoni-Unterreichenau[18]), Ella-Altrohlau[18]) . . .	7·80	7·39	3·20	5·35	7·40
Gruppe IIIb: Elise-Lessau, Philipp-Jakobi-Maffersdorf, Kästner-Lanz, Gustav-Zieditz[19]), Katharina-Schankau[19]), Liebig-Boden[19]), Luitpold-Unterreichenau[19]), Mariahilf-Zwodau[19]), Prokopi-Putschirn, Josef-Georgi, Dreieinigkeit-Trossau . . .	5·50	5·15	2·60	4·—	5·20
Marie-Königswert[8])	8·45	8·05	3·30	5·70	8·—
Bohemia-Falkenau[19]) . . .	6·15	5·85	2·80	4·45	5·85

[16]) Sozial-Zuschlag für Stück-Nuß III 1·60 Staub —·80
[17]) „ „ „ 1·45 „ —·75
[18]) „ „ „ 1·40 „ —·70
[19]) „ „ „ —·58 „ —·18

Digitized by Google

Kč für 1 *q* ab Schacht

	Stück bis Nuß II	Nuß III	Klein	Grieß	Förder
Königsberger Brikette (Sozialzuschlag 2·—)	17·—				
Zieditzer Brikette (Sozialzuschlag 2·20)	18·—				
Außerhalb der Gruppen:					
Antoni-Imligau[18]), Josef-August-Münchhof[18])	9·50	8·80	—	—	8·50
Johann-Neusattl[18])	10·50	—	—	—	—
Josef-Johanni-Schneidmühl[18])	—	—	—	—	7·40
Caroli-Johanni-Janessen*)	10·15	8·30	—	6·10	—

Alter Haldenstaub *Kč* 2·90 je *q*; Sozialzuschlag 1·—, Lebensmittel —·50, Manipulation — 04.

Südmährisches Revier.

Sozialzuschläge *Kč* 3 bei Stückkohle, *Kč* 2 bei Mittel und Förder, *Kč* 1 bei Kleinkohle und Grieß je *q*.

Preise: Stück 8·75, Mittel 7·70, Staub 3·50, Klein 5·60, Förder 7·70.

Schächte: Hugo-Gaya, St. Barbara-Keltschan, Schacht Zerawitz, Julius-Scharditz, Allmacht-Gottes-Tscheitsch, Moravia-Luschitz, Alberti-Dubnian, Franz de Paula-Milotitz, St. Maria-Dubnian, Hilfe Gottes-Dubnian, Schacht Ratiskowitz.

Slowakisches Braunkohlenrevier.

Handlova Stück und Würfel 39·45, Nuß 37·40, Förder 36·40, Staub mit Grieß 27·45, gewaschene Kleinkohle 27·45.

Kladnoer Steinkohlenrevier.	Gaskohle	Stück bis Nuß II	Grieß	Schmiede	Staub	Schmand
Prager Eisen[20])	—	25·50	23·50	—	17·50	12·—
Kladnoer Steinkohlen-Gew.[21])	—	24·95	23·—	—	13·—	11·50
Prager Creditbank[21])	24·95	24·50	23·—	25·40	13·—	11·50
Engl.—Böhm.[21])	—	25·50	23·50	—	13·70	11·20

Rakonitz-Schlaner Steinkohlen.	Förder	Staub	Sortierte
Adolf-Josef, Kroučowa	22·80	6·90	—
Elisabeth-Bdin, Anna-Mutowitz, Anna-Srbeč, Hanna-Chlum, Grube I-Kounowa, Motolka-Ruda, Rako-Rakonitz	21·—	—	—
Amalie-Kamenomost, Amalie-Mutowitz, Krug I-Hředl, Heinrich-Jedomělitz	26·—	—	—
Anna und Johann-Mutowitz	25·—	12·—	26·—
Anastasia und Wlasta-Hředl	24·90	—	26·—
Barbara-Petrowitz, Stefanie-Petrowitz	20·—	8·40	22·—
Barbara Tiefbau	—	5·—	28·—
Bartoš-Kl. Přilep	—	8·—	—
Božena-Mutowitz	25·—	—	—
		Stück	
Clam-Martinitz-Biseň	18·—	20·—	19·20
Cyrill-Hředl	19·50	—	—
Dubodol-Wotwowitz, Martha Lubna	24·90	—	—
Ferdinand-Minnich	—	15·—	21·—
Philipp-Rakonitz, Karl Herrndorf, Josef u. Thomas-Mutowitz, Ludwig-Brant	24·—	10·—	28·—
Josef II-Hředl, Richard-Hředl	19·60	—	—
Sosef Srbeč	—	6·—	23·—
Kapitel St. Veit-Pozdeň	14·—	3·—	—
Karl Einigkeit-Hředl	—	10·—	28·—
Leontine-Ruda	11·20	4·20	—

*) Zuschlag —·20 je *q* für schwierige Förderung.
[20]) Sozial-Zuschlag 4·40
[21]) „ 4·50

Kč für 1 *q* ab Schacht

	Förder	Staub	Sortierte
Lisek-Beraun	15·—	3·50	—
Maresch-Rakonitz	15·—	—	—
Marie-Milai, Gallus-Kounowa	28·—	—	—
Marie-Diwitz	10·50	—	—
Montania-Petrowitz, Glück auf-Paleček	17·50	6·80	19·50
Union-Mutowitz	—	12·60	31·30
Rudolf-Rakonitz, Maria Antonia-Rapitz Haldenstaub	—	4·20	—
Slavka-Stern	16·50	7·—	18·—
Žbán-Mutowitz	22·—	—	24·50
Anton Stern	18·—	—	26·—

Pilsner Steinkohlenrevier.[22])	Stück	Mittel	Würfel	Nuß I	Nuß II	Grieß	Förder	Staub
Adolf-Žilov Jakob-Cabalka Regina-Ferdin.-Chomla	—	—	—	—	—	—	22·50	—
Anna-Miröschau	—	—	—	—	—	—	23·—	—
Anton-Jalovčin	22·55	22·—	—	22·—	—	—	--	13·50
Barbara-Kuščech, Prior Pilsen	--	—	—	—	—	—	21·—	—
Fiala-Dobrzan	25·60	—	25·60	23·50	23·50	—	—	15·80
Georg Weißenberg	—	—	—	—	—	—	26·10	—
Josef-Littitz	—	—	—	—	—	—	22·—	—
Julius-Oboř	20·—	19·50	—	19·50	--	19·—	16·80	11·—
Konkordia-Steinaujezd	22·—	22·—	—	20·50	17·50	—	—	14·30
Kreysa-Tuschkau	26·55	—	26·55	26·55	—	19.55	22.50	—
Liewald-Břas	19·50	19·—	--	18·80	—	18·—	--	9·—
Ludwig Steinaujezd	—	22·55	21·—	—	—	—	22·—	15·50
Marie-Doubravec	19·50	19·50	—	18·—	15·—	—	--	11·—
Marie Nekmiř	—	—	—	—	—	—	22·—	—
Himmelfahrt-Oberbřis	—	—	—	—	—	—	21·50	—
Soudny-Wittuna	19·40	—	18·50	17·50	—	—	—	11·—
Nikolaus-Potworow	—	—	—	—	—	—	26·—	—
Sylvia-Servaz-Nürschan	28·50	—	—	—	—	—	22·50	—
Westböhm. Bergbau A. V.[23]): Schmiedekohle 27·55, Kalkkohle 24·80, Brikette 29·15, Brikettschmand 19·25, Schmand 15·85			27·—			25·85	25·55	19·20
Anna Steinaujezd	24·50	24·50	—	24·20	—	22·50	24·—	17·45
Anna-Lhotta: Sortierte 21·—	—	—	—	—	—	—	18·90	14·—
Anton-Daraw: Gesiebt. 17·50	20·30	—	--	—	—	--	16·80	7·—
Friedrich-Radnitz	—	—	17·50	—	—	14·—	15·40	8·40
Bohemia-Heiligenkreuz	—	—	19·60	19·60	19·60	14·70	—	7·—
David-Wejwanow	20·65	18·60	—	—	—	18·10	—	13·20
Joachim-Wittuna	22·55	19·50	—	17·50	—	17·—	18·50	15·50
Josef-Kbelan	23·50	--	—	—	—	—	18·80	—
Karl-Wilkischen	25·35	25·35	25·35	14·—	14·—	14·—	26·—	14·—
Ludwig-Třemošna	—	—	—	—	—	—	14·—	2·10
Andreas-Wittuna: Kleinkohle 22·80			29·20		—	25·20	—	18·15
Pistorius-Wejwanow	—	—	23·45	23·40	22·85	—	—	16·10
Ružena-Lhotta: Sort. 26·80	—	—	—	—	—	17·80	23·80	—
Pankraz-Nürschan[23]): Preßsteine 42·—, Schieferkohle 10·50	36·40	30·—	30·—	29·45	—	28·50	28·50	21·—
Sternberg-Břas	25·20	—	25·20	24·50	23·10	17·50	21·—	9·80
Willibald-Radnitz	—	—	17·50	13·65	—	—	14·70	7·70
Martha-Nürschan: Haldenstaub 3·40	—	—	—	—	—	—	—	—

Ostböhmisches Revier.

Schwadowitzer[24]): Nuß, Kokskohle, Schmiedekohle 27·65, Melierte 22·50, Frbs I 27·30, Erbs II 26·95, Förder 24·60, Staub 22·85.

Westböhm.-Lampersdorf[23]): Stück 28·85, Erbs I, II 28·10, Förder 27·10, Staub 17·70.

Wilhelmina-Ždárek[22]): Förder 20·—

Prokopi-Qualisch[22]): Grobkohle 20·65, Kesselkohle 19·95, Kleinkohle und Förder 17·65.

Katharina-Radwanitz[23]): Stück 21·—, Erbs 20·—, Förder 18·—, Staub 17·—

Potschendorfer Gew.[22]): Stück 22·40, Sortierte 20·30, Klein 19·60.

Digitized by Google

Cölestin-Qualisch[22]): Heizkohle 22·75, Kessel 19·60, Förder 19·95.

Clam-Gallas-Hradek (Braunkohle[25]): Grobkohle 6·—, Mittel I 4·70, Mittel II 4·50, Förder 3·60.

Rossitzer Revier.

Rossitzer[26]): Stück, Schmiede gewaschen und Nuß 37·50, Förder 34·—, Kukla-Förder 28·20, Grieß gew. 36·10, Mehl 40·—, Bouletten 42·10.

Liebe Gottes-Zbeschau[27]): Schmiede und Würfel gew. 37·50, Grieß gew. 36·10, Förder und Würfel 36·50, Mehl 40·—.

Kč für 1 *q* ab Schacht

Ostrau-Karwiner Revier.	Stück u. Würfel	Nuß	Grieß	Klein	Staub	Würfel gew.	Nuß gew.	Grieß gew.	Schmiede
Alpine - Poremba[28])	31·65	31·60	31·40	31·40	20·—	31·70	31·70	31·60	31·90
Ostrau — Karwiner A. G.[29]), Wilczek[30]), Orlau-Lazy[31])	26·10	28·05	27·90	27·85	19·20	28·25	28·15	28·—	28·35
Zwierzina[32]), Nordbahn[33])	27·50	27·45	27·30	27·25	18·20	27·65	27·55	27·40	27·75
Berg- und Hüttenwerksges.[34]) . .	27·10	27·10	26·90	26·85	18·20	27·25	27·20	27·—	27·35
Witkowitzer[31]) . .	26·50	26·45	26·20	26·20	18·20	26·60	26·55	26·40	26·75
Larisch[28])	25·90	25·85	25·70	25·70	17·40	26·05	25·95	25·80	26·15

[22]) „ 0·20
[23]) „ 3·90
[24]) „ 3·70
[25]) Sozial-Zuschlag für Stück-Nuß —·56, Staub —·30

Nordmährisches Revier.

Hugo und Karl-Neudorf: Nuß 10·50, Staub mit Grieß 9·10.

Josef und Marie-Travnik, Josef und Marie-Krhov und Pauline-Patzau: Nuß 16·—, Grieß 13·50, Förder 15·—

Werner-Januschau: Grobkohle 16·25, Grieß 13·30, Staub 11·20.

Rossitzer Koks (Sozial-Zuschlag 3·40) Stück 50·—, Würfel und Nuß 51·50, Erbs 45·70, Grieß 28·60.

Schwadowitzer Koks (Sozial-Zuschlag 5·—) Stück und Würfel 46·70, Nuß 49·—, Staub 24·65, Erbs 46·10.

Kč für 1 *q* ab Schacht

Ostrauer Koks.			Gießerei	Stück-Nuß I	Nuß II	Erbs	Staub
Berg- und Hütten.	(Soz.-Abg.	7·10)	44·50	44·10	43·80	38·50	27·30
Witkowitzer	„	7·60	46·50	46·10	45·80	38·50	27·30
Nordbahn	„	8·20	48·70	48·30	48·—	38·50	27·30
Larisch	„	13·20	48·50	48·10	47·80	38·50	27·30
Wilczek	„	10·80	52·30	51·80	52·30	38·50	27·30
Orlau-Lazy	„	9·05	48·25	47·75	48·25	38·50	27·30
Alpine	„	13·20	53·50	53·—	53·50	38·50	27·30

[26]) Sozial-Zuschlag 1·75
[27]) „ 1·90
[28]) „ 5·20
[29]) „ 3·60
[30]) „ 4·—
[31]) „ 3·35
[32]) „ 3·75
[33]) „ 4·20
[34]) „ 3·20

Statistik.

Kohlenproduktion der österreichischen Unternehmungen im Februar 1921.

Steinkohle:

Revier St. Pölten: Grünbacher Steinkohlenwerke, G. m. b. H. 92.200 *q*; Schrambacher Steinkohlen-Gewerkschaft 3780 *q*; Ybbsthaler Steinkohlenwerk de Majo, Betrieb Gemeinde Wien 6853 *q*; Gewerkschaft Annaberg 682 *q*; Berg- und Hüttenwerke „Gute Hoffnung" in Unter-Höflein 4915 *q*; Kirchberger Kohlenbergbau-Gesellschaft in der Sois 720 *q*; Schurfgesellschaft Potuschak und Schmall in der Loich — *q*; Schurfbau „Prinzbach" der W. Frey in Kirchberg an der Piel. 190 *q*; „Montana" Bergbau-Gesellschaft m. b. H. in Gaming 428 *q*; Schurfbau Klein-Zell des Staates 45 *q*; Schurfbau Prinzbach des M. Stein 50 *q*.

Revier Wels: Steinkohlen- und Kalkgewerkschaft G. m. b. H. in Weyer 1496 *q*; Schurfbau der Gummi- und Kabelwerke J. Reithoffers Söhne in Unterlaussa 1730 *q*.

Braunkohle:

Revier St. Pölten: Grillenberg-Veitsau A. Krupp, A. G., Grillenberg 59.602 *q*; A. G. der Harter Kohlenwerke in Hart 27.865 *q*; Zieglerschächte in Statzendorf 37.200 *q*; Braunkohlenbergbau-Gesellschaft Zillingdorf der Gemeinde Wien 19.584 *q*; Schurfbau des n. ö. Landesrates in Blindenmarkt 194 *q*; Schurfbau in Wimpassing der G. Guttenbrunner — *q*; Statzendorfer Kohlenwerk „Zieglerschächte", G. m. b. H. in Thallern 6798 *q*; Freischurf Kulma der n. ö. Kaolin- und Steinwerke A. G. 320 *q*.

Revier Wels: Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks-A. G. Wolfsegg 396.391 *q*; Friedrichstollen am Noxberge bei Pramet, Oberösterreich, Fanny Enzinger 1200 *q*; Ing. Baurat Ed. Ebersberg in Salzburg, St. Radegund 680 *q*; Schurfbau Heitzing der Elektrizitätswerke Stern und Hafferl 1290 *q*; Schurfbau Gittmayern der Welser Industrie-Kohlen-Gesellschaft G. m. b. H. 4750 *q*.

Revier Leoben: Bergbau Fohnsdorf der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft 292.247 *q*; Bergbau Seegraben der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft 189.930 *q*; Steirische Montanwerke Mayr von Melnhof, Tollinggraben 10.509 *q*; Gebr. Böhler & Co., Kohlenwerke Göriach 44.958 *q*; Mürztaler Kohlen-Gesellschaft m. b. H., Parschlug 55.880 *q*; Ennsthaler Kohlengewerkschaft Klaus bei Schladming 7695 *q*.

Revier Graz: Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Zangtal 180.000 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Köflach 50.000 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Oberdorf 90.000 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Rosenthal 120.000 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Steyeregg 50.000 *q*; Mayr von Melnhofsche Erben in Piberstein und Lankowitz 128.315 *q*; Karlschacht der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft, Pendlbau 80.000 *q*; Eibiswalder Glanzkohlenwerke G. m. b. H., Charlotte-Marie-Schacht — *q*; Kalkgrub-Limberg Kohlenwerk, G. m. b. H., Kalkgrub 57.090 *q*; M. Lampels Erben, Tombach-Pitschgauegg 582 *q*; M. Schöningers Erben und Comp. in Kopreinigg 100 *q*; Fürstenfelder Bergbau-Gesellschaft in Edelsgraben — *q*; Ilzer Kohlenwerke des E. Lenz & Co., Kleegraben („Montana" Bergbau-Gesellschaft m. b. H.) 14.870 *q*; Oststeirische Handels- und Industrie-Gesellschaft, Oberdorf 9181 *q*; Dr. Schöppe, Bergbau in Ziegenberg — *q*; R. Dürrigl und Eugen Kaplan in Reigersberg 500 *q*; Steiermärkische Glanzkohlenwerke J. C. Bleckmann, Pitschgauegg 711 *q*; Dr. Westermann und H. Ebner, „Waldheimat", St. Kathrein a. H. — *q*; Maria Troster Kohlengewerkschaft, Maria Trost — *q*; Ludwig Hintz und Co., Göttelsberg bei Weiz 5358 *q*; „Montana" G. m. b. H., Hödlgrube 12.262 *q*; „Montana" G. m. b. H., Klein-Semmering 18.758 *q*; „Montana" G. m. b. H., Gratwein 1100 *q*; Franziskusstollen A. und K. Schelch, Gaisseregg 1018 *q*; Agathastollen in Gaisseregg der G. K. E. und B. G., Brüder Schelch 4972 *q*; Gebr. Böhler & Co., Bergbau in Gaisseregg 6261 *q*; Friedhofspfeiler der G. K. E. und Bergbau-Gesellschaft Gemeinde Voitsberg 12.000 *q*; Bergbau der G. K. E. und B. G., gepachtet durch F. Hainzl, Maximilianstollen in Wies 6790 *q*; Bergbau Schweinz der

Digitized by Google

Gemeinde Gleisdorf — *q*; Schurfbau Paldau des H. Schreithofer 330 *q*; Braunkohlenbergbau bei Groß-Klein des Adolf Srbjanin 360 *q*; Kohle und Erzbergbau G. m. b. H., Oberdorf 16.262 *q*; Bergbau Ratten des Dr. C. Lanckoronski 636 *q*; Bergbau Mutzenfeld des Dr. Schöppe 200 *q*; Bergbau Mellach-Dillach des F. Eigler 277 *q*; Bergbau Reitt des Dr. Kolischer 137 *q*; Bergbau Raßberg der Österreichischen Kohlenbergbau-Gesellschaft m. b. H. 1000 *q*; Schurfbau St. Ulrich 100 *q*; Schurfbau „Schiefer" des Ing. E. Breuer 400 *q*; Schurfbau Piber II des F. Holzner 200 *q*; Schurfbau Tombach der Steirischen Bergbau-Gesellschaft m. b. H. 2000 *q*; Bergbau St. Kathrein a. H., der deutschen Sparkassen 450 *q*; Bergbau St. Bartholomä der Österreichischen Kohlenbergbau-Gesellschaft m. b. H. 2150 *q*; Schurfbau Mutzenfeld des F. Holzner 85 *q*; Schurfbau Piber III des F. Holzner 335 *q*.

Revier Klagenfurt: Graf Henckel-Donnersmark-Beuthen, Beuthen, St. Stefan 32.662 *q*; Graf Henckel-Donnersmark-Beuthen, Beuthen, Wiesenau 20.648 *q*; Österr.-amerikanische Magnesit-Gesellschaft m. b. H., Sonnberg 12.536 *q*; Bergbau Karl Schweitzer, Graz — *q*; Bergbau „Oberloibach" des Grafen Thurn 2199 *q*.

Revier Hall i. T.: Staatliche Bergbauverwaltung Häring-Kirchbichl, Tirol 35.800 *q*; Betriebsgesellschaft m. b. H., Wirtatobel 12.045 *q*.

Finanzielle Chronik.

In der am 16. April in Teplitz abgehaltenen Generalversammlung der Dux-Bodenbacher Eisenbahn wurde beschlossen, auf das von 8 auf 20 Millionen erhöhte Kapital eine Dividende von 10% = *K* 40 (wie im Vorjahre) zu verteilen. In den Verwaltungsrat wurde Dr. Moritz Aron wieder- und Direktor Eduard Stutz (Böhmische Unionbank) neugewählt. Der Bruttogewinn hat sich mehr als verdoppelt, er betrug 13·3 Millionen gegen nur 6·1 Millionen im Vorjahre. Hievon absorbierten die Lasten rund 11 Millionen gegen 5·1 Millionen Kronen im Vorjahre. Es erforderten in Millionen: Steuern und Gebühren 2·5 (im Vorjahre 1·3), Beiträge für Bruderladen, Unfallversicherung usw. 2·8 (0·9), Zuwendung an den Pensionsfonds $1^1/_4$ (0·4), Abschreibungen $1^1/_4$ Millionen (0.7), Zuwendung an einen Baufonds laut Gesetz vom 3. März 1921 2·77 (1·2) usw. Das Gesamterträgnis (inkl. Vortrag per *K* 56.62) beträgt *K* 2,371.557 (im Vorjahre 1,004.145) und wird wie folgt verwendet: 10% Dividende = 2 Millionen, Reservefonds *K* 65.745, Verwaltungsratstantieme *K* 131.489, Vortrag *K* 174.324 (im Vorjahre *K* 117.610). Dem Geschäftsbericht entnehmen wir folgende Einzelheiten: Die Schächte förderten 898.940 *t* Kohle (+ 172.530 *t*). Zu dieser Mehrerzeugung hat die Neuanlage Franziskusschacht in Chodau bereits beigetragen. Der Stand der Belegschaften ist von 1828 auf durchschnittlich 2026 Köpfe gestiegen. Der Gedinge- und Schichtlohn ist wiederholt erhöht worden. Auch sonst sind die Betriebskosten gestiegen, u. a. infolge der Einführung der sechsstündigen Arbeitszeit an Samstagen. Die Neuanlage Ukkern „Elektraschacht" wird voraussichtlich im zweiten Semester 1921 den Betrieb in mäßigem Umfange aufnehmen und sukzessive etwa 50 Waggons pro Tag fördern. Bei der Begebung von 30.000 neuen Aktien wurde ein Agio von 1·5 Millionen Kronen erzielt und einem neuerrichteten Reservefonds zugewiesen. Die Bilanz weist u. a. aus: unter den Aktiven (in Millionen Kronen) Einlösungsrente 71·3, Bergwerke und Überlandzentrale 19·6, Inventar 1·1, Effekten der Gesellschaft 0·5 und des Pensionsfonds 2·5, Vorräte 4·8, Kohle 0·6, Debitoren und Bankguthaben (einschließlich transit Posten und Anzahlungen) 30·9. Passiva: (Millionen Kronen) Kapital 20, Prioritäten 70·5, ordentlicher Reservefonds $1^1/_2$, Rückstellungen 5·4, Kreditoren (einschließlich transit Posten) 25·7, Überschuß 2·3.

Die am 3. Dezember 1920 stattgefundene 58. ordentliche Generalversammlung der Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft hat beschlossen, das Aktienkapital von 36 auf 72 Millionen Kronen durch Ausgabe von 72.000 neuen, auf den Überbringer und einen Nennwert von je *Kč* 500 lautenden, ab 1. Juli 1920 dividendenberechtigten Aktien zu erhöhen und hiervon 24.000 neue Aktien den bisherigen Aktionären der Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft unter folgenden Bedingungen zum Bezuge anzubieten, 1. Auf je 3 alte Aktien enfällt 1 neue, Bruchteile werden nicht berücksichtigt, es kann daher auf weniger als 3 alte Aktien das Bezugsrecht nicht ausgeübt werden. 2. Der Emissionskurs einer neuen Aktie beträgt *Kč* 700 (siebenhundert tschecho-slowakische Kronen) tel quel. 3. Das Bezugsrecht ist in der Zeit vom 29. April bis 10. Mai l. J. bei sonstigem Verluste desselben bei der Liquidatur der Böhmischen Eskomptebank und Credit-Anstalt in Prag und deren Filialen oder bei der Zivnostenska banka in Prag und deren Filialen, ferner in Wien bei der Niederösterreichischen Eskompte-Gesellschaft und in Berlin bei der Berliner Handelsgesellschaft auszuüben. 4. Bei Ausübung des Bezugsrechtes sind die alten Aktien mit einer Konsignation bei einer der obgenannten Stellen zur Abstempelung einzureichen und gleichzeitig *Kč* 700 für jede neue Aktie bar zu erlegen. Über den Erlag des Barbetrages wird eine Kassabestätigung ausgefolgt, gegen deren Rückgabe die neuen Aktien nach Fertigstellung bei der Böhmischen Eskomptebank und Credit-Anstalt in Prag und deren in der tschecho-slowakischen Republik gelegenen Filialen behoben werden können.

Der Abschluß der Oberbayerischen Aktiengesellschaft für Kohlenbergbau in München ergibt nach ℳ 3,811.796 (ℳ 936.150) Abschreibungen und ℳ 339.177 (ℳ 396.658) Kursverlust einen Gesamtverlust von ℳ 4,455.192, der auf neue Rechnung vorgetragen werden soll. (Im Vorjahre wurde einschließlich Vortrag ein Gewinn von ℳ 43.692 erzielt, aus dem nach Heranziehung der Dividendenreserve mit ℳ 340.000 eine Dividende von 5% verteilt wurde.)

Unter der Firma Reichraminger Kohlenbergbau-Gesellschaft m. b. H. hat der Montana-Konzern eine neue Kohlenwerksgesellschaft zum Betrieb des Kohlenbergbaues Reichraming (Oberösterreich) gegründet.

In der Generalversammlung der Niederlausitzer Kohlenwerke verfügte die Familie Ignaz Petschek über 8 Millionen von vertretenen 17 Millionen Mark Aktien. Es wurde beschlossen, zur Ausgestaltung der Betriebe 15 Millionen Mark Stammaktien und 10 Millionen Mark Vorzugsaktien auszugeben, wodurch eine Verdopplung des Aktienkapitals auf 50 Millionen Mark eintritt.

Der Verwaltungsrat der Poldihütte hat in seiner am 12. April d. J. abgehaltenen Sitzung den Rechnungsabschluß für das Geschäftsjahr 1920 festgestellt und beschlossen, der für den 7. Mai d. J. einberufenen Generalversammlung vorzuschlagen, von dem Reingewinn von *Kč* 12,418.975.56 zuzüglich des

Digitized by Google

Gewinnvortrages vom Vorjahre von *Kč* 1,711.445.82, d. i. in Summe *Kč* 14,130.421.38, einen Betrag von *Kč* 10,000.000 zur Auszahlung einer 10%igen Dividende zu verwenden und den nach den satzungsgemäßen Zuweisungen an die allgemeinen Rücklagen und an den Verwaltungsrat verbleibenden Restbetrag auf neue Rechnung vorzutragen. Der Verwaltungsrat wird der Generalversammlung weiters einen Antrag auf Erhöhung des Aktienkapitals von 100 Millionen Kronen auf 150 Millionen Kronen vorlegen. Wie Herr Generaldirektor Mulaček berichtete, hat auch die Poldihütte dermalen unter dem allgemeinen schlechten Geschäftsgang zu leiden, jedoch dank ihres auf breiter Basis errichteten Verkaufsapparates nicht in dem Maße wie Unternehmungen, die nur auf das Inland und auf das nächste Ausland angewiesen sind.

Der Vermögensausweis vom 31. Dezember 1919/20 stellt sich wie folgt dar:

Aktiva	1920 tschechische Kronen	Gegen 1919
Werksanlagen, Bergbau-, Gebäude- und Grundbesitz	72,623.238·17	+ 22,716.123·02
Vorräte: Werkstoffe und Erzeugnisse	91,854.933·25	+ 48,327.607·70
Barbestände	723.915·62	+ 100.583·65
Wechsel	465.585·52	+ 285.251·72
Wertpapiere	3,878.020·76	— 520.438·54
Buchforderungen	66,201.809·86	+ 25,696.990·01
Hinterlegungen	72.000·—	— 154.740·11
	235,819.503·18	+ 96,451.377·45
Passiva		
Aktienkapital	100,000.000·—	+ 40,000.000·—
Allgemeine Rücklagen	17,623.232·48	+ 812.678·46
Beamten- (u. Arbeiter-) Unterstützungskasse	500.000·—	— 1,077.857·45
Buchschulden	102,995.142·52	+ 47,270.825·39
Unbehobene Dividenden	498.706·80	+ 331.495·60
Hinterlegungen	72.000·—	— 154.740·11
Reingewinn:		
im laufenden Jahre	12,418.975·56	+ 9,809.362·94
Vortrag aus dem Vorjahre	1,711.445·82	— 540.387·38
	235,819.503·18	+ 96,451.377·45

Die Gewinn- und Verlustrechnung vom 31. Dezember 1919/20 weist folgende Ziffern aus:

Soll	1920 tschechische Kronen	Gegen 1919
Verwaltungsunkosten	5,347.705·78	+ 3,575.764·89
Steuern und Gebühren	9,454.183·40	+ 2,147.086·59
Zinsen	2,356.321·73	+ 1,424.789·40
Abschreibungen: vom Werte der Werksanlagen, d. Bergbaues und der Gebäude	16,367.686·55	+ 10,262.796·91
Arbeiterunfall- und Krankenversicherung u. Beamtenruhegehaltsversicherung	8,762.009·82	+ 7,386.230·07
Reingewinn:		
im laufenden Jahre	12,418.975·56	+ 9,809.362·94
Vortrag aus dem Vorjahre	1,711.445·82	— 540.387·38
	56,418.328·66	+ 34,065.643·42
Haben		
Gewinnvortrag aus dem Vorjahre	1,711.445·82	— 540.387·38
Rohgewinn	54,706.882·84	+ 34,606.030·80
	56,418.328·66	+ 34,065.643·42

In Prag fand am 7. Mai die 30. ordentliche Generalversammlung der Poldihütte statt. Die Versammlung beschloß, für das Jahr 1920 eine 10%ige Dividende zu bezahlen und den Dividendenschein mit *Kč* 40 einzulösen. Die der Generalversammlung vorliegenden Anträge des Verwaltungsrates wurden einhellig zum Beschluß erhoben. Die aus dem Verwaltungsrat satzungsgemäß ausgeschiedenen Max Feilchenfeld und Bernhard Popper-Artberg wurden wiedergewählt. Das Verwaltungsratsmitglied Dr. Louis Hagen hat seine Stelle niedergelegt. Die Generalversammlung beschloß weiter, das Aktienkapital von 100 auf 150 Millionen Kronen durch Ausgabe von 125.000 Stück jungen Aktien zu erhöhen, von denen die Hälfte den bisherigen Aktionären im Verhältnis von vier alten zu einer neuen Aktie zum Bezug angeboten wird; bezüglich Begebung der restlichen 62.500 Stück wurde der Verwaltungsrat ermächtigt, die Beschlüsse selbständig zu fassen. Die Bedingungen sowie der Zeitpunkt für die Begebung sämtlicher neuen Aktien werden vom Verwaltungsrat im eigenen Wirkungskreise festgesetzt werden. — Dem Geschäftsbericht ist zu entnehmen: Das abgelaufene Geschäftsjahr hat uns den höchsten bisher erzielten Umsatz gebracht. Der Gewinn beträgt *Kč* 12,418.975·56, der gegenüber dem vorjährigen Gewinn von *Kč* 2,609.612·62 um *Kč* 9,809.362·94 höher ist. Dieses günstige Ergebnis verdanken wir vornehmlich unserer gesteigerten Exportfähigkeit. Unser Anlagekonto hat sich nach Abschreibung von 16·4 Millioneen Kronen von 50 Millionen auf 72·6 Millionen Kronen erhöht. Die Vorräte sind von 34·5 Millionen auf 92 Millionen Kronen gestiegen, wovon ein Teil für die Auffüllung der Lager unserer in den Ententestaaten wieder errichteten Geschäftsstellen verwendet worden ist; ein weiterer Teil der Erhöhung ist eine Folge der im Vorjahre ganz bedeutend gestiegenen Warenpreise. Die Steigerung der Buchforderungen von 40·5 Millionen auf 66 Millionen Kronen hängt mit dem hohen Umsatze dieses Geschäftsjahres zusammen. Die im Jänner vorigen Jahres durchgeführte Kapitalserhöhung von 60 auf 100 Millionen Kronen kommt in der vorliegenden Bilanz zum Ausdruck. Die uns dadurch zugeflossenen Mittel reichen jedoch nicht aus, um die durch die heutigen Verhältnisse bedingten hohen Betriebsmittel zu decken, so daß wir gezwungen waren, eine schwebende Schuld aufzunehmen, die in den von 56 Millionen auf 103 Millionen Kronen gestiegenen Buchschulden zum Ausdruck kommt. Zur Erleichterung unserer Geldwirtschaft halten wir eine Kapitalserhöhung für notwendig. Eine Folge der hohen Bankschuld sind die um 1·4 Millionen Kronen höheren Schuldzinsen. Infolge des zu erwartenden Gesetzes, betreffend Steuererleichterungen bei Neubauten, haben wir im abgelaufenen Geschäftsjahr wesentliche Neubauten aufgeführt und nunmehr die Abschreibungen mit 16·4 Millionen Kronen bemessen. Wir haben ein eigenes Pensionsinstitut gegründet. Die wesentliche Steigerung der Post Arbeiter-Unfall- und Krankenversicherung und Beamtenruhegehaltsversicherung von 1·4 Millionen Kronen auf 8·8 Millionen Kronen hängt mit der durch das neue Pensionsgesetz bedingten Erhöhung der Prämienreserven zusammen. Wir haben für Wohlfahrtszwecke in Summe 27·7 Millionen Kronen aufgewendet. Hiervon entfallen auf den Neubau von Wohnungen, Bädern, Arbeiterküchen und ein Ambulatorium 9·3 Millionen Kronen und die restlichen 18·4 Millionen Kronen auf Altersversorgung, Ruhegehaltsversicherung, Verpflegszuschüsse und ähnliches. Mit vollen Kräften haben wir uns während des Berichtsjahres dem Wiederaufbau und der Erweiterung unserer Verkaufsorganisation gewidmet. Wir unterhalten heute eigene Geschäftsstellen und Lager in Prag, Berlin, Bukarest, Genf, London, Mailand Neapel, New-

Digitized by Google

York, Rom, Rotterdam, Sampierdarena, Shanghai, Sydney, Turin, Warschau, Wien, Zürich; in Paris ist eine Geschäftsstelle in Errichtung begriffen. Die Erträgnisse dieser Geschäftsstellen haben die vorliegende Bilanz nur zum Teil beeinflußt, weil die Mehrzahl dieser Geschäftsstellen im abgelaufenen Geschäftsjahr ihre Tätigkeit noch nicht voll entfalten konnte. Unter dem dermalen allgemein schlechten Geschäftsgang haben auch wir zu leiden, doch dank unseres auf breiter Basis errichteten Verkaufsapparates nicht in dem Maße, wie Unternehmungen, die nur auf das Inland und auf das nächste Ausland angewiesen sind. Die Ungarische Stahlwarenfabrik, deren Aktienmehrheit wir besitzen, zahlt für das abgelaufene Geschäftsjahr eine Dividende von *K* 80 für die Aktie gegenüber *K* 40 im Vorjahre; der Geschäftsgang dieser Gesellschaft ist zufriedenstellend.

Der Verwaltungsrat der Poldihütte A.-G. hat beschlossen, 62.000 Stück Aktien zum Kurse von *Kč* 450 zuzüglich 5% Zinsen vom 1. Jänner 1921 den bisherigen Aktionären im Verhältnis von vier alten zu einer neuen Aktie zum Bezug anzubieten. Das Bezugsrecht ist in der Zeit vom 19. Mai bis 2. Juni d. J. bei der Niederösterreichischen Escomptegesellschaft, Wien I, Am Hof 2, beim Wiener Bankverein, Wien I, Schottengasse 6, bei der Böhmischen Escomptebank und der Creditanstalt in Prag und deren Filialen oder bei der Zivnostenska banka in Prag und deren in der tschecho-slowakischen Republik gelegenen Filialen auszuüben.

Die Oberschlesischen Kokswerke und chemische Fabriken A.-G. in Berlin verwenden zu Abschreibungen auf Anlagen wieder ℳ 1,000.000 und zu Abschreibungen auf die Gleiwitzer Steinkohlengrube ℳ 1,041.047 (ℳ 1,067.583). Aus dem Reingewinn von ℳ 16,890.885 (ℳ 4,772.578) sollen 17% (wie im Vorjahre) Dividende sowie 13% (0) Bonus auf das erhöhte Aktienkapital verteilt, 2·5 Millionen Mark (0) für Werkerhaltung zurückgestellt und ℳ 886.419 (ℳ 861.178) vorgetragen werden. Nach dem Geschäftsbericht hat die Gesellschaft die Mehrheit der Kuxe der Steinkohlengewerkschaft Consolidierte Fuchsgrube erworben. Die Chemischen Werke Oberschlesiens G. m. b. H. haben durch Anschluß weiterer großer Kokereien ihre Grundlage erheblich verbreitert. Infolge der engen Verbindung beider Gesellschaften sind große Beträge von Aktien der Oberschlesischen Kokswerke in den festen Besitz der Gesellschafter der Chemischen Werke Oberschlesien übergegangen. In der Bilanz figurieren Beteiligungen und Effekten mit 22·8 Millionen Mark (11·5 Millionen Mark), Debitoren mit 196·4 Millionen Mark (41 Millionen Mark), Bestände mit 9·9 Millionen Mark (9·3 Millionen Mark), Kreditoren mit 143·8 Millionen Mark (49·3 Millionen Mark).

Unter der Firma „Carbona", Kohlen- und Industrie-A.-G., wird in Karlsbad eine neue Aktiengesellschaft gegründet, deren Zweck Kohlen- und Mineralienproduktion sowie alle Arten industrieller Produktion ist. Das Aktienkapital beträgt 2 Millionen Kronen, unter den Aktionären sind auch Amerikaner.

Am 3. Mai wurde die außerordentliche Generalversammlung der Slowakischen Sensenindustrie-A.-G. in Preßburg in Prag abgehalten, in welcher beschlossen wurde, die Firma auf „Falx", Erste tschecho-slowakische Sensenfabrik A.-G. in Prag abzuändern, den Sitz der Gesellschaft zu verlegen, sowie auch diverse Statutenänderungen durchzuführen, welche mit einer neuen Regelung der Erzeugung zusammenhängen. Die neue Gesellschaft wird Sensen aus einem Stück allerbesten Stahles nach der modernsten Erzeugungsart herstellen, da sich das Produkt der alten Firma nicht bewährt hat. In den Verwaltungsrat wurden gewählt: Generaldirektor Ingenieur Peter Eyermann, Georg Herben, Oberdirektor Jaroslav Hnidek, Ing. Rudolf Stitkovec, Direktor Franz Zrust. In der am 6. Mai abgehaltenen Sitzung des Verwaltungsrates wurden gewählt: als Präsident Oberdirektor Jaroslav Hnidek und als dessen Stellvertreter Georg Herben.

Die Herzoglich Philipp Coburgsche Berg- und Hüttenwerke Aktiengesellschaft in Budapest vermehrt auf Grund des Beschlusses der außerordentlichen Generalversammlung vom 20. April 1921 ihr Aktienkapital durch Ausgabe von 130.000 neuen, ab 1. Jänner 1921 dividendenberechtigten Aktien zu je *K* 200 von *K* 26,000.000 auf *K* 52,000.000. Auf 65.000 dieser neuen Aktien wird vom 3. bis einschließlich 11. Mai 1921 ein Bezugsrecht, und zwar nach je zwei alten Aktien auf eine neue Aktie zum Preise von *Kč* 300 tel quel eingeräumt.

* * *

Aus dem Handelsregister.

Schember & Křesnicka, Bergbaumaschinen-Vertriebsgesellschaft m. b. H. in Mähr.-Ostrau. Stammkapital: *Kč* 60.000. Geschäftsführer: Franz Křesnicka und Friedrich Schember*) (Wien). Jeder zeichnet.

Grünbacher Steinkohlenwerke, G. m. b. H., Grünbach. Prokura erteilt dem Rudolf Walz, Disponenten der Grünbacher Steinkohlenwerke, G. m. b. H. in Grünbach.

Österreichische Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft, Wien I, Schenkenstraße 8/10. Gemäß Art. V des Übereinkommens der österreichischen und der tschecho-slowakischen Republik vom 2. August 1920, Nr. 442 StGBl., die Verlegung des Sitzes der Gesellschaft von Wien nach Brünn angemerkt.

Rossitzer Bergbau-Gesellschaft, Wien I, Teinfaltstraße 7. Dr. Viktor Russ als Mitglied des Verwaltungsrates gelöscht. Eugen Reinhard, Major a. D. in Wien, als Mitglied des Verwaltungsrates eingetragen. Derselbe zeichnet kollektiv mit einem Mitglied des Verwaltungsrates oder mit einem Prokuristen.

Österreichische Bergbaugesellschaft m. b. H., Wien I, Tuchlauben 8. Gegenstand des Unternehmens: Die Gewinnung von vorbehaltenen und nicht vorbehaltenen Mineralien, zunächst von Magnesit, Talg und Gips, die Bearbeitung, der Verkauf und Vertrieb der gewonnenen Produkte oder gleicher sowie ähnlicher im Handelsverkehre erworbener Produkte, endlich die Beteiligung in welcher Form immer an anderen Industrie- und Handelsunternehmungen. Höhe des Stammkapitals: *K* 870.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: *K* 670.000. Geschäftsführer: Herbert Nevinny, Kaufmann in Wien. Rechtsverhältnisse der Gesellschaft: Die Gesellschaft beruht auf dem Gesellschaftsvertrag vom 23. Dezember 1920 mit Nachtrag vom 14. März 1921. Vertretungsbefugt: Der Geschäftsführer selbständig. Firmazeichnung: Der Firmawortlaut wird unterfertigt vom Geschäftsführer. Der Gesellschaftsvertrag enthält nachstehende Bestimmungen über Sacheinlagen (Apports): Der Gesellschafter Peter Stadler bringt in Anrechnung auf

*) Geschäftsführer Friedrich Schember ist inzwischen gestorben. Anmerkung der Redaktion.

Digitized by Google

eine Stammeinlage per *K* 200.000 die im § 4 des Gesellschaftsvertrages bezeichneten Rechte, vorbehaltene und nicht vorbehaltene Mineralien zu gewinnen, derart ein, daß die Gesellschaft von ihm diese Rechte um einen Vergütungsbetrag von *K* 300.000 erwirbt, von diesem Vergütungsbetrage dem Peter Stadler ein Teilbetrag von *K* 200.000 als Sacheinlage einverständlich angerechnet und der restliche Vergütungsbetrag von *K* 100.000 dem Peter Stadler unter den im § 4 Gesellschaftsvertrag bezeichneten Modalitäten von der Gesellschaft ausbezahlt wird.

Aktiengesellschaft vormals Skodawerke, Pilsen, Repräsentanz für Österreich, Wien I, Kantgasse 3. Gegenstand des Unternehmens: a) der gewerbsmäßige Betrieb der von der Firma E. Skoda erworbenen Gußstahl-, Maschinen- und Waffenfabrik in Pilsen, somit die Erzeugung und der Vertrieb von Gußstahlfabrikaten, Maschinen, Maschinenbestandteilen und Kriegsmaterial aller Art sowie die Übernahme der Einrichtung von industriellen Etablissements aller Art; b) die Einrichtung, Erwerbung oder Pachtung von anderen für diese oder verwandte Fabrikationszweige bestimmten Fabriken und die Beteiligung an derartigen Unternehmungen sowie die Erwerbung und die Verwertung aller Patente, welche sich auf die Erzeugung von Gußstahlfabrikaten, Maschinen oder Kriegsmaterial beziehen; c) die Herstellung aller zum Zwecke der obigen Werksbetriebe erforderlichen Anlagen und der Betrieb dieser Anlagen sowie der Betrieb aller zur Förderung der ad a bis c angeführten Zwecke dienenden Handelsgeschäfte und Gewerbe. Die Firma ist eine Repräsentanz der mit dem Erlaß des bestandenen Ministeriums des Innern vom 5. Dezember 1899, Zl. 38.676, zugelassenen Aktiengeesellschaft vormals Skodawerke in Pilsen. Dauer der Gesellschaft unbeschränkt. Aktienkapital: *Kč* 144,000.000, zerlegt in 450.000 Stück voll eingezahlten, auf den Inhaber lautenden Aktien à *Kč* 320. Repräsentant: Dr. techn. Otto Bolschwing in Wien, genehmigt mit Erlaß der n.-ö. Landesregierung vom 29. Jänner 1920, Zl. Z. IV, 381/4. Firmazeichnung: Der Repräsentant unterfertigt den Firmawortlaut. Die Kundmachungen dieser Repräsentanz erfolgen durch die „Wiener Zeitung".

Österreichische Werke, gemeinwirtschaftliche Anstalt, Wien I, Schwarzenbergplatz 3. Gemeinwirtschaftliche Anstalt. Gründung bewilligt mit Beschluß des Ministerrates vom 4. Februar 1921 und Satzungen genehmigt laut Erlaß der Staatskommission für Sozialisierung vom 9. März 1921, Zl. 486 B. Gegenstand des Unternehmens: 1. Die Erwerbung und der Weiterbetrieb der Industriewerke Arsenal; 2. die Mitwirkung bei der Verwertung der Wöllersdorfer Werke, der Industriewerke Fischamend, der Wörther Werke und der Industriewerke Klosterneuburg. Die Beteiligung an dem im Zuge dieser Verwertung zu errichtenden gemeinwirtschaftlichen und gemischtwirtschaftlichen Unternehmungen; 3. Erzeugung, Erwerbung und Verkauf von Eisen- und Metallwaren, Maschinen und Maschinenbestandteilen, von Holzwaren sowie von gewerblichen und industriellen Produkten aller Art; 4. Gewinnung und Erzeugung, Ein- und Verkauf aller einschlägigen Rohstoffe, Hilfsmaterialien und Halbfabrikate; 5. die Errichtung, Erwerbung, Pachtung oder Verpachtung von Betriebsstätten zur Erzeugung der unter 3 und 4 erwähnten Gegenstände sowie von zum Zwecke des gewerblichen Verschleißes derselben geeigneten Geschäftslokalen und gewerblichen Niederlassungen; die Erwerbung der erforderlichen Realitäten; 6. die Erwerbung und Verwertung aller in die vorgenannten Fabrikationszweige einschlägigen Patente, Lizenzen, Marken und Musterrechte; 7. die Erwerbung von anderen einschlägigen Fabrikations- und Handelsunternehmungen und Gesellschaften, die Erwerbung von Geschäftsanteilen und Aktien solcher Gesellschaften und die sonstige Beteiligung. Anstaltskapital: 550 Millionen Kronen. Hiervon werden 450 Millionen Kronen durch Stammeinlage des österreichischen Staates aufgebracht. Der Rest wird durch tilgbare Teilschuldverschreibungen im Sinne des § 7 des Gesetzes vom 29. Juli 1919, StGBl. Nr. 389, oder durch Aufnahme von Darlehen im Sinne des 7. Absatzes des zitierten Gesetzesparagraphen beschafft. Auf die Stammeinlage des Staates werden als Apports eingebracht die Realität Arsenal in Wien X, E.-Zl. 2038, Katastralgemeinden Favoriten und Landstraße, im Ausmaß von 65 *ha* 73 *a* 85·28 *m²* und E.-Zl. 2834, Katastralgemeinde Favoriten, im Ausmaß von 2 *ha* 16 *a* 50·15 *m²*, sowie die auf diesem Grund befindlichen Gebäude, Gartenanlagen und Einfriedungen *K* 20,000.000; die in den Gebäuden und sonst auf der Realität befindlichen Maschinen und sonstigen beweglichen Werte *K* 80,000.000; die gesamten Vorräte an Rohstoffen, Halb- und Fertigfabrikaten *K* 150,000.000; zusammen: *K* 250,000.000. Die Anstalt übernimmt keinerlei Lasten. Der Rest von 200 Millionen Kronen wird vom Staat nach Maßgabe des Bedarfes bar eingezahlt. Für die Ansprüche aus den Teilschuldverschreibungen ist ein Pfandrecht an allen Liegenschaften der Anstalt samt Zubehör, allenfalls auch an anderen Vermögensstücken der Anstalt zu bestellen und dieses grundbücherlich in erster Rangordnung einzuverleiben. Die Geschäftsleitung besteht aus mindestens zwei durch die Anstaltsversammlung zu bestellenden Mitgliedern (Direktoren). Vertretungsbefugt: Zwei Direktoren oder ein Direktor und ein Prokurist kollektiv. Firmazeichnung: Die Zeichnenden fügen dem Firmawortlaut ihre Unterschrift bei. Dr. Moritz Wimmer, Sektionschef, Dr. Franz Leifer, Sektionsrat, Ing. Max Ried, Baurat, und Dr. Kurt Schechner, sämtlich in Wien, als Direktoren eingetragen. Die öffentlichen Kundmachungen der Anstalt erfolgen durch die Geschäftsleitung mittels Einschaltung in der „Wiener Zeitung".

Steirische Kohlenbergwerks-A.G., Wien I, Schottengasse 1. Betriebsgegenstand: Zweck der Aktiengesellschaft ist, Bergwerke und Industrien, besonders auf dem Gebiete der Kohlenförderung, welche in Steiermark und in den angrenzenden Ländern situiert sind, zu betreiben, diese oder anderweitige von ihr

Digitized by Google

zu erwerbende Montanindustrieunternehmungen jeder Art sowie alle damit zusammenhängenden Geschäfte unter einheitlicher Leitung zu führen und hiedurch die österreichische Montanindustrie zu heben und zu fördern. Die Aktiengesellschaft wird daher: *a)* Bergbaue, insbesondere Kohlenbergbaue sowie andere mit der Montanindustrie im Zusammenhang stehende Etablissements käuflich oder in anderer Weise erwerben, neue Bergbauberechtigungen erlangen, Werks- und Fabriksanlagen errichten und erweitern; im Zusammenhang hiemit *b)* Grundbesitz erwerben und bewirtschaften und die mit der Forstwirtschaft verbundenen Nebengewerbe betreiben; *c)* Berg- und Hüttenwerke, insbesondere Kohlenbergwerke, Fabriken und Grundbesitz pachten und verpachten, deren Verwaltung und Betrieb für fremde Rechnung besorgen; *d)* zum Zwecke des Werkbetriebes Eisenbahnen und andere Verkehrswege unter Beobachtung der gesetzlichen Vorschriften herstellen, betreiben oder von Dritten betreiben lassen; *e)* alle Waren-, Handels- und sonstigen Hilfsgeschäfte betreiben, welche die oben angeführten Zwecke zu fördern geeignet sind. Gesellschaftsform: Aktiengesellschaft. Gründung bewilligt und Statut genehmigt mit Erlaß des Bundesministeriums für Inneres und Unterricht vom 5. Februar 1921, Z. 43.243 ex 1921. Konstituierende Generalversammlung am 11. Februar 1921. Dauer der Gesellschaft: Unbestimmt. Aktienkapital: *K* 40,000.000, zerlegt in 200.000 Stück bar und voll eingezahlte, auf den Inhaber lautende Aktien von je *K* 200 Nominale. Vorstand der Gesellschaft ist der aus mindestens sieben und höchstens zwanzig Mitgliedern bestehende Verwaltungsrat. Firmazeichnung: Zwei Mitglieder des Verwaltungsrates oder ein Mitglied desselben und ein Prokurist unterfertigen kollektiv den Firmawortlaut. Die Kundmachungen der Gesellschaft erfolgen in der „Wiener Zeitung". Mitglieder des Verwaltungsrates: 1. Paul Goldstein, Generaldirektor der Allgemeinen Depositen-Bank in Wien; 2. Dr. Julius Koritschoner, Großindustrieller in Wien; 3. Gabor Neumann, Direktor der Allgemeinen Depositen-Bank in Wien; 4. Ernst Bernheim, Ingenieur in Wien; 5. Hinek Ruzicska von Kisnameny, Gutsbesitzer in Wien; 6. Franz Hardegg, Verwaltungsrat der Allgemeinen Depositen-Bank in Wien; 7. Josef Neufeld, Direktor in Wien.

Wirtschaftliche Rundschau.

Der Wiederaufbau Österreichs und die Kohlenfrage.

Unter diesem Titel ist im Februar 1921 eine Broschüre von Kommerzialrat Oskar Berl erschienen. Der Verfasser kommt zu dem Schluß, daß den noch Kohlenmangel leidenden Ländern Europas sehr leicht zu helfen ist, vorausgesetzt, daß Frankreich seine vernunftwidrige Politik in der Kohlenfrage aufgibt. Inzwischen haben sich die Folgen des Spaaer Abkommens in der Überschwemmung der europäischen Westländer mit deutscher Reparationskohle, in der Stockung im atlantischen Kohlenbergbau und im englischen Bergarbeiterstreik gezeigt. In einem Vortrag, den Herr Kommerzialrat Oskar Berl am 22. April in der Vollversammlung des Niederösterreichischen Gewerbevereines hielt, konnte er darauf hinweisen, daß die Entente aus Mangel an Wissen, Einsicht und ernstem Willen die Kohlenwirtschaft Europas trotz bereits eingetretenem Kohlenüberfluß nach wie vor nicht in Ordnung kommen lasse.

Zur Kohlenversorgung Österreichs.

Saarkohle, deren Einfuhr nunmehr gestattet ist, stellt sich nach hier vorliegenden Offerten im Preise bedeutend höher als oberschlesische Steinkohle. Für Förderkohle (angeblich 6500 Kalorien) beträgt der Preis per Tonne franko Waggon Saarbrücken 88 französische Franken. Franko Wien stellt er sich auf rund *K* 57.000 per 10 *t*. Wesentlich teurer ist Stück- und Würfelkohle (7000 bis 7500 Kalorien), die ab Saarbrücken *Fr* 100 kostet. Nach Wien gestellt, beläuft sich der Preis per Waggon auf *K* 62.700. Gegenüber dem Preis für oberschlesische Stück- und Würfelkohle ergibt sich also ein Plus von zirka *K* 16.000, bzw. *K* 22.700 per Waggon.

Wie wir erfahren, sind in letzter Zeit wiederholt Vertreter von Saarkohlenfirmen in Wien anwesend gewesen, welche größere Mengen prompt lieferbarer Saarkohle angeboten haben. Auch die Reise des Präsidenten des Kohlenamtes Dr. Kloß nach Paris hing nicht zuletzt auch mit der Frage der Lieferung von Saarkohle zusammen.

In hiesigen Kohlenhandelskreisen ist man der Ansicht, es wäre besser gewesen, zuzuwarten, bis die Saarkohle wegen der sich häufenden Vorräte im Saarrevier von selbst im Preis zurückgegangen wäre. Dadurch, daß man in Frankreich von amtlicher österreichischer Stelle die Dringlichkeit der Lieferungen für den österreichischen Bedarf so sehr betont, wird die Preisbildung gewiß nicht in einem günstigen Sinn beeinflußt werden.

Auch die plötzlich angeordnete Verkehrseinschränkung der österreichischen Eisenbahnen wegen Kohlenmangels wird einen Schlag ins Wasser bedeuten, vor allem weil die Kreise, auf welche diese Maßnahme Eindruck machen sollte, sie als Demonstration ansehen, wodurch der Zweck schon als verfehlt gelten muß. Aber auch auf die Preisgestaltung kann es nicht günstig einwirken, wenn der Käufer mit solchem Nachdruck erklärt und beweist, daß er Mangel an Lokomotivkohlen leidet.

Im übrigen sollte es doch näherliegend erscheinen, trotz aller politischen Rücksichten die Preisgestaltung der tschecho-slowakischen Kohlen im Auge zu behalten und deren weitere Entwicklung abzuwarten, bevor man sich auf das doch fernerliegende Gebiet der Saarkohlenversorgung begibt.

Preisherabsetzung für lothringisches Roheisen.

Das Hagendinger Hüttenwerk offeriert schwefelarmes Roheisen, Qualität Nr. 3, zu *Fr* 255 die Tonne ab Werk. Außerdem bewilligt es einen Rabatt bis 5% je nach der Qualität, die innerhalb dreier Monate abgenommen würde. Bis jetzt wurde dieselbe Qualität Roheisen von den Hüttenwerken des Beckens von Longwy zu *Fr* 280 bis 300 ab Werk angeboten.

Ermäßigung der deutschen Drahtpreise.

Im Einklang mit der allgemeinen Marktlage sind von seiten der deutschen Drahtkonvention die Preise für die Hauptsorten wie folgt ermäßigt worden: Gezogener Draht von ℳ 293 bis ℳ 230, Drahtstifte von ℳ 368 bis ℳ 270, Hauben- und Nietendraht von ℳ 333 bis ℳ 270, verzinkter Draht von ℳ 358 bis ℳ 295, Stacheldraht von ℳ 400 bis ℳ 310, alles per 100 *kg* berechnet.

Digitized by Google

Wissenschaftliche Nachrichten.

Für die deutsche Bergbau-Hochschule in der tschecho-slowakischen Republik.

Die „Geschäftsstelle für die künftige Gestaltung des deutschen Hochschulwesens in der tschecho-slowakischen Republik" hat nachstehende Entschließung des deutschen Akademikerverbandes dem Präsidenten der Republik zur Kenntnis gebracht: „Für den deutschen Montanhochschulunterricht bestand durch 70 Jahre, und zwar von 1849 bis 1919, eine vollständige deutsche montanistische Hochschule in Přibram. Mit dem Erlaß vom 5. August 1919 hat die Regierung, entgegen den Versprechungen des Memoires III, Abschnitt 6, diese Hochschule tschechisiert und den deutschen Unterricht an ihr auf Parallelkurse herabgedrückt, welche nur solange dauern sollen, bis die letzten deutschen Hörer von Přibram das Montanstudium beendet haben. Die Bitte der deutschen Professoren an den Präsidenten der Republik um Einrichtung einer vollständigen montanistischen Fakultät an der Prager Deutschen Technischen Hochschule und die Zusage des Präsidenten, daß für einen deutschen montanistischen Unterricht in der Republik gesorgt werden solle, damit die deutsche Jugend des Bergmannstandes im Inland studieren könne und nicht zur Auswanderung gezwungen sei, wurde bis jetzt nur halb erfüllt, d. h. es wurden die ersten zwei Jahrgänge des Montanstudiums an der Deutschen Technischen Hochschule in Prag eingerichtet. Das Montanstudium dauert aber 4 Jahre und die Regierung hat sich bis jetzt noch nicht bereit gefunden, auch den 3. und 4. Jahrgang an der Deutschen Technik einzurichten. Unter Hinweis auf den starken Besuch der in- und ausländischen hohen Schulen des Berg- und Hüttenwesens durch deutsche Angehörige der Republik verlangt der D. A. V., daß die noch fehlenden zwei Jahrgänge und somit eine vollständige deutsche montanistische Fakultät an der Deutschen Technischen Hochschule in Prag oder ihrem künftigen Sitz eingerichtet werde. Dieses Verlangen ist um so dringender, weil im Juli 1921 die montanistischen Hörer der Prager Technik, welche ihr Studium im Wintersemester 1919/20 begonnen haben, bereits mit den zwei vorbereitenden Jahrgängen fertig sein werden und weil bis jetzt keinerlei Vorsorge für das weitere Studium dieser Hörer getroffen worden ist."

Österreichische Gesellschaft für Wärmewirtschaft.

In der außerordentlichen Vollversammlung der Österreichischen Gesellschaft für Wärmewirtschaft vollzog sich die bereits seit langer Zeit vorbereitete Zusammenfassung aller der Wärmewirtschaft dienenden inländischen Institutionen. Das bisherige Institut für Kohlenvergasung und Nebenproduktegewinnung hat seine Auflösung beschlossen und geht

Digitized by Google

mit seinen Fachkräften und seiner Mitgliedschaft in die Gesellschaft für Wärmewirtschaft über. Mit den beiden autorisierten Gesellschaften der Dampfkesselgesellschaft, d. i. der wärmetechnischen und der heiztechnischen Versuchsanstalt, schließt die Gesellschaft ein Konkordat, durch das die genannten Versuchsanstalten dauernd für die Zwecke der Gesellschaft für Wärmewirtschaft herangezogen werden. Ebenso wird eine dauernde Verbindung mit einer chemisch-technischen Versuchsanstalt hergestellt werden, so daß die Gesellschaft für Wärmewirtschaft über alle neuzeitlichen wissenschaftlichen Behelfe verfügen wird. Auch die Österreichische Gesellschaft zur Bekämpfung der Rauchplage tritt in diese Gemeinschaftsarbeit ein. Der bisherige Präsident aller dieser Vereinigungen, der auf die Fusionen Wert gelegt hat, Ing. Dr. Wilhelm Exner, wird auch weiterhin als Präsident der Gesellschaft für Wärmewirtschaft fungieren. Die Vizepräsidenten sind Ing. Josef Kurz, Ing. Alexander Pazzani und Landeshauptmann Dr. Rintelen.

Markscheidertag in Leoben.

Am 3., 4. und 5. Juni d. J. findet an der Montanistischen Hochschule in Leoben der erste deutsch-österreichische Markscheidertag statt. Es ergeht an alle bergbaulichen Betriebe hiermit die höfliche Einladung, an dieser Tagung sich durch Entsendung des mit der Ausübung des Markscheidewesens betrauten Herrn Ingenieurs oder Markscheiders zu beteiligen. Da die zur Behandlung kommenden wichtigen fachlichen Fragen und fachwissenschaftlichen Vorträge auch allgemein die Herren Ingenieure der Betriebe interessieren dürften, so richtet sich die Einladung ebenso an diese.

Es wird das Ersuchen gestellt, durch eine möglichst rege Beteiligung die im Interesse der fortschreitenden Wissenschaft gehaltenen Bestrebungen fördern zu wollen.

Tagesordnung:

(Die endgültige Reihenfolge wird bei der Tagung bekanntgegeben werden.)

A. Erörterungen und Beratungen.

1. Die neue Fachschule für Markscheider an der Montanistischen Hochschule.
2. Die beruflichen Obliegenheiten des Markscheiders außerhalb seiner Vermessungstätigkeit.
3. Aufgaben und Probleme aus der markscheiderischen Praxis.
4. Aufstellung von Fehlergrenzen für markscheiderische Vermessungen.
5. Vereinheitlichung der Beobachtungsausweise und der Kartenzeichen.
6. Freie Erörterungen.

B. Fachvorträge (soweit bisher feststehend).

1. Dozent Ing. Dr. H. Dock (Hochschule für Bodenkultur in Wien), Leiter der „Stereographik"-Zweigstelle Wien: Wesen und Entwicklung der Stereophotogrammetrie, ihre Anwendung auf bergbauliche Unternehmungen.
2. Hofrat Prof. Dr. techn. h. c. E. Dolezal (Technische Hochschule Wien):
   a) Markscheiderausbildung in Österreich. Regelung des Grubenvermessungs- und Kartenwesens.
   b) Über ein astronomisches Nomogramm für Markscheider.

DRAHTGITTER — DRAHTSEILE — GELOCHTE BLECHE

erzeugt **Drahtindustrie JERGITSCH, Wien I, Friedrichstr. 4** Telephon 1886, 7480 und 99237

Kaiser Ferdinands-Nordbahn

KUNDMACHUNG.

Die 104. ordentliche Generalversammlung der Aktionäre der Kaiser Ferdinands-Nordbahn findet **Samstag, den 25. Juni 1921,** vormittags 10 Uhr, im mittleren Vortragssaale des österr. Ingenieur- und Architektenvereines, Wien I, Eschenbachgasse 9, statt.

Gegenstände der Verhandlung: 1. Jahresbericht des Verwaltungsrates. 2. Bericht des Revisionsausschusses und Beschlußfassung über die Bilanz. 3. Beschlußfassung über die Verwendung des Reingewinnes. 4. Antrag auf Aufhebung der von der Generalversammlung vom 28. Juni 1919 beschlossenen Statutenänderung unter Erneuerung des Beschlusses, den Sitz der Gesellschaft in die Tschecho-Slowakei zu verlegen. 5. Beschlußfassung über die aus Anlaß der Sitzverlegung erforderlichen Änderungen der Gesellschaftsstatuten. 6. Genehmigung der provisorisch erfolgten Besetzung von Verwaltungsratsmandaten. 7. Wahl des Revisionsausschusses (§ 14, lit. *k*, der Statuten).

Vulkan-Brikett und Kehlenverwertungs-Gesellschaft

Wien I, Genzagagasse 5

mit ausgedehnter Verkaufsorganisation und gut eingeführt bei den österreichischen Industriekreisen, sucht direkte Verbindung mit leistungsfähigen Kohlenzechen

Digitized by Google

3. Hofrat Prof. Dr. R. Schumann (Technische Hochschule Wien): Messungen mit der Drehwage im Wiener Becken.
4. Prof. Ing. Dr. F. Aubell (Montanistische Hochschule): Instrumentale Neuerungen des allgemeinen und des Grubenvermessungswesens.
5. Prof. Dr. W. Petrascheck (Montanistische Hochschule): Die Untersuchung von Bohrproben.
6. Ing. Dr. phil. H. Scheuble (Montanistische Hochschule): Physikalische Schurfarten.

Anläßlich der Tagung findet eine Ausstellung der Instrumente und Lehrmittel der Lehrkanzel für Geodäsie und Markscheidekunde statt.

Beginn der Tagung: Freitag den 3. Juni um 5 Uhr nachmittags im Hörsaal 8 (2. Stock) der Montanistischen Hochschule.

Es wird ersucht, die Zusage zur Teilnahme und den Bedarf von Quartieren oder eine allfällige Absage bis 31. Mai an den Unterfertigten gelangen zu lassen, an welchen auch etwaige Anfragen gerichtet werden mögen.

Zu einem dreitägigen Aufenthalt in Steiermark genügen die einfachen Reisedokumente ohne besondere Einreisebewilligung.

Leoben, im Mai 1921.

Dr. Franz Aubell,
o. ö. Professor der Geodäsie und Marscheidekunde, Leoben, Montanistische Hochschule.

Berg- und Hüttenmännischer Verein für Steiermark und Kärnten.

Der Berg- und Hüttenmännische Verein für Steiermark und Kärnten veranstaltet am 5. Juni 1921, 10 Uhr vormittags, seine Generalversammlung gleichzeitig mit dem in Leoben stattfindenden ersten deutschösterreichischen Markscheidertag.

Aus den Revieren.

1. Falkenau-Karlsbad.

Zu Funktionären des Bergbauschiedsgerichtes für die Bergreviere Falkenau-Elbogen-Karlsbad wurden ernannt: Landesgerichtsrat Rudolf Watzl, Karlsbad, Vorsitzender; Bezirksrichter Dr. Artur Edgar Mohr in Falkenau, Vorsitzenderstellvertreter. Zu Beisitzern wurden ernannt aus der Gruppe 1 Bergbauunternehmer: Bergbaudirektor Ing. Otto Berger in Karlsbad, Bergdirektor Ing. Dr. Viktor Tomas in Unterreichenau, Bergdirektor Ing. Karl Gold in Zieditz; zu Ersatzmännern: Generaldirektor Ing. Julius Almenröder in Königsberg, Generaldirektor Ing. Kurt Seebohm in Königswerth und Bergdirektor Albrecht Weinkauff in Zieditz: Gruppe 2, Bergbauangestellte:

Digitized by Google

als Mitglieder: Berginspektor Ing. Anton Stowasser in Haberspirk, Direktionsbeamter Heinrich Hoffmann in Karlsbad und Steiger Franz Borde in Janessen; Ersatzmänner: Oberbergverwalter Josef Huber in Neusattl, Bergbeamter August Dittl in Zettlitz und Aufseher Anton Rudert in Falkenau.

2. Pilsen-Kuttenberg.

Eingestellt wurden die Schächte Adolf in Zilov und Marie in Nekmiř bei Pilsen. — Neu eröffnet wurden die Schächte Josef (Thomas Havel & Co.) in Kralowitz bei Rakonitz und Prokopi (V. Charwat) bei Rokytzan.

3. Mährisch-Ostrau-Brünn.

Die Gewerkschaftsvereinigung der christlichsozialen Bergarbeiterschaft im Ostrauer und Karwiner Revier hat die Grubenverwaltungen ersucht, die christlichsozialen Gewerkschaftsorganisationen anzuerkennen und deren Vertreter in Verhandlungen in Arbeiterangelegenheiten zuzulassen. Sie ersucht ferner, daß jenen Arbeitern, denen wegen des Widerstandes der übrigen Arbeiterschaft das Arbeiten unmöglich gemacht wurde, der Verdienstentgang ersetzt werde. Als Gegenmaßnahme gegen diese Forderungen der christlichsozialen Organisation hat sich der sozialdemokratische Bergarbeiterverband an einige Grubenverwaltungen gewendet mit der Forderung, daß jenen Arbeitern, die in Gruben angestellt sind und dem sozialdemokratischen Verbande nicht angehören, der Lohn um *K* 5 für die Schicht verkürzt werde.

Die April-Kohlenförderung im Ostrau-Karwiner Steinkohlenrevier weist gegen die Förderung im Monat März einen Rückgang um 108.010 *q*, d. i. 1·54% der Förderung vom März, auf und beträgt 6,893.192 *q* gegen 7,001.202 *q* im März 1921 und 6,712.120 *q* im Februar 1921. — Die Koksproduktion beläuft sich im Berichtsmonat einschließlich Eisenwerk Witkowitz und Trzynietz auf 1,460.941 *q* gegen 1,593.492 *q* im März 1921 — d. i. ein Rückgang um 132.551 *q* oder 8·32% der Märzproduktion — und gegen 1,504.567 *q* im Februar 1921.

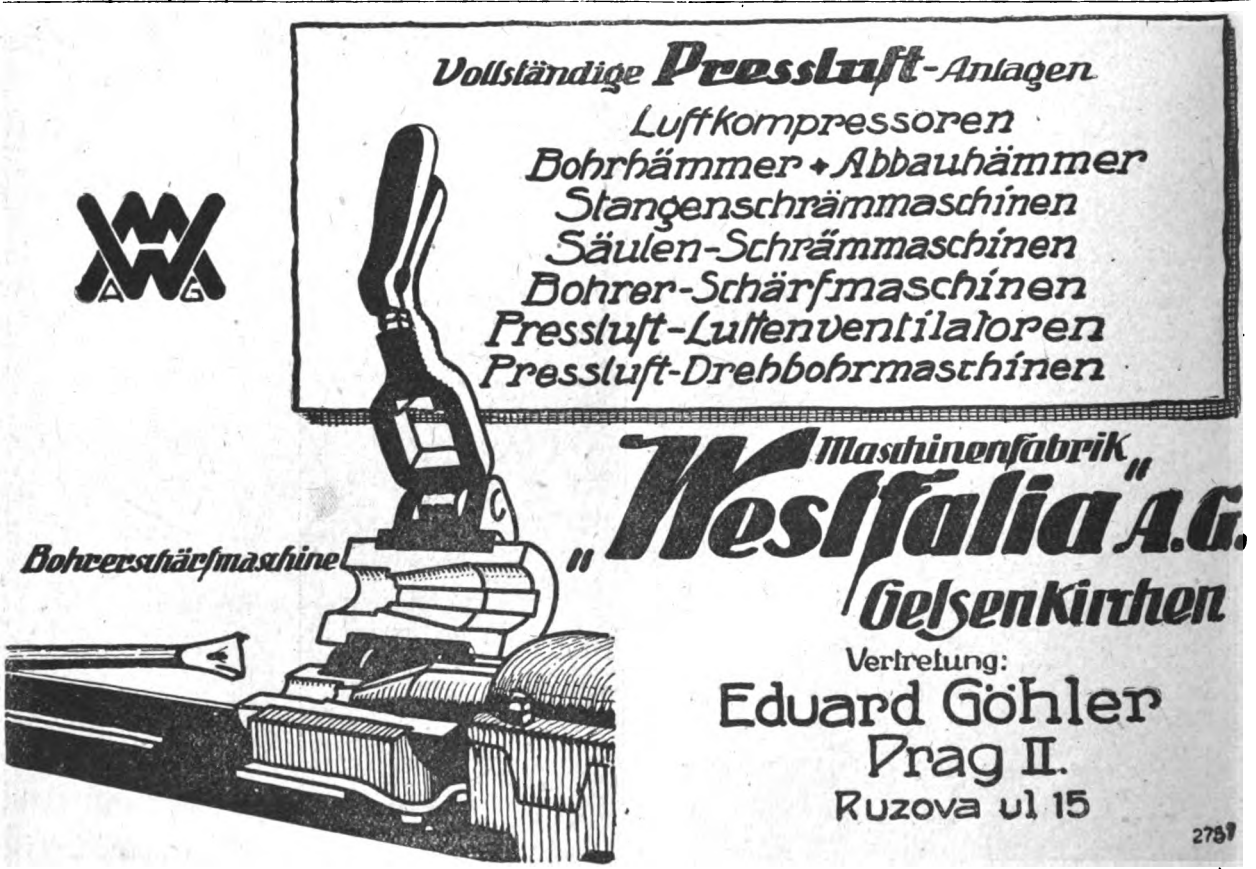
Von der Gesamtförderung an Kohle, bzw. Koks entfallen auf:

Gewerkschaft	In Meterzentnern Kohle	Koks
Österreichische Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft	1,979.800	477.170
Witkowitzer Steinkohlengruben	1,553.000	415.871
Nordbahn	1,003.700	280.900
Steinkohlengewerkschaft Orlau-Lazy	842.000	90.000
Larisch-Mönnichsche Bergdirektion	771.000	103.600
Wilczeksche Gruben	435.500	55.000
Ostrau-Karwiner Montangesellschaft	143.000	—
Alpine Montangesellschaft	83.735	38.400
Steinkohlengewerkschaft Zwierzina	81.457	—
Zusammen	6,893.192	1,460.941
d. s. Tonnen	689.319	146.094

Die durchschnittliche Tagesproduktion des Revieres betrug im April 1921 bei den Grubenbetrieben bei Annahme von 25 Arbeitstagen 275.728 *q* an Kohle, bei den Koksanstalten bei Annahme von 30 Arbeitstagen 48.698 *q* an Koks.

Die Lagerbestände am Ende des Monats April 1921 betrugen 135.515 *q* Kohle und 355.681 *q* Koks gegen 123.243 *q* Kohle, bzw. 140.829 *q* Koks im Vormonat.

Der Arbeiterstand betrug im Berichtsmonat bei den Grubenbetrieben 47.243, bei den Koksanstalten



Digitized by Google

4987 gegen 47.103, bzw. 4992 im Vormonat, d. i. bei den Grubenbetrieben eine Steigerung von 0·3%, bei den Koksanstalten ein Rückgang von 0·1%.

4. St. Pölten-Wels-Hall-Leoben-Graz-Klagenfurt.

Wie gemeldet wird, hat die Vermögensverwaltung des Herzogs von Cumberland den bisher der Firma Josef Pick, Berg-Hütten-Rohprodukte in Wien, gehörigen Anteil bei der Schwefelkiesbergbau-Naintsch G. m. b. H. in Graz gekauft. Die Naintsch G. m. b. H. hält einen Bergbau für Schwefelkies und einen solchen für Talkum im Betrieb und wird außerdem mächtige Lagerstätten in Feldspat nunmehr dem Abbau zuführen.

Bei Pöllau in Steiermark wurden Funde von Eisenerz gemacht, die auf ein größeres Lager schließen lassen. Auch das Vorkommen von Talkstein wurde festgestellt.

Bücherschau.

Maschinenbau, Lehrbuch für höhere Gewerbe- und Fachschulen. Verlag Franz Deuticke, Wien und Leipzig 1920. I. Teil: Maschinenelemente. 1. Buch: Einführung in den Maschinenbau und das Maschinenzeichnen. Von Ing. Karl Riedler, Wien. *K* 48, ℳ 18.

Wirtschaftliche Verwertung der Brennstoffe. Von Baurat dipl. Ing. G. de Grahl. München und Berlin 1921. Verlag von R. Oldenbourg. Geh. ℳ 110, geb. ℳ 120.

Lehrbuch der Elektrotechnik für technische Mittelschulen und angehende Praktiker. Von Prof. Moritz Kroll, Pilsen. Verlag Franz Deuticke, 1921. *K* 320.

Handbuch der Mineralchemie. Vier Bände. Von Hofrat Prof. Dr. C. Doelter. Verlag Theodor Steinkopff.

Arbeitgeber und Arbeitnehmer, Handbuch für Industrielle und Gewerbetreibende. Herausgegeben vom Hauptverband der Industrie Deutschösterreichs. Franz Deuticke, Wien 1920. *K* 140.

Legierungen. Von Dr. M. v. Schwarz. Stuttgart 1920. Verlag Ferdinand Enke. Geh. ℳ 16.

Lötrohrprobierkunde. Von Prof. Dr. Martin Henglein. Sammlung Göschen 1920. Preis ℳ 4·20.

Die Streckenförderung. Von dipl. Ing. Hans Bansen. 2. Auflage. Verlag Julius Springer, Berlin 1921. ℳ 100.

The Journal of the Iron and Steel Institute. London 1920. 2 Bände.

Handbuch der Ingenieurwissenschaften in 5 Teilen. Von Geh. Baurat Prof. L. v. Willmann. I. Teil, 5. Band: Tunnelbau. 4. Auflage. Leipzig, Verlag von Wilhelm Engelmann. Geh. ℳ 44, geb. ℳ 56.

Metallographie, I und II. Von Prof. E. Heyn und Prof. O. Bauer. Sammlung Göschen. ℳ 8·40.

Neue und alte Wege der Braunkohlen- und Schieferverschwelung. Von dipl. Ing. Rudolf Beyschlag. Berlin 1920. Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Geh. ℳ 28.

Transport-Kontor der Rhein.-Westf. Eisen-Industrie

A. KINKEL

WIEN I, TRATTNERHOF 1

TELEPHONE: Nr. 14-8-83 und Nr. 62-6-45

EISEN-, STAHL-MASCHINENTRANSPORTE

FILIALEN:

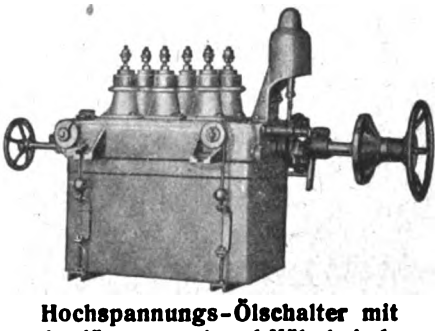
Altena, Barmen, Berlin, Breslau, Chemnitz, Cronenberg, Danzig, Düsseldorf, Elberfeld - Steinbeck, Gevelsberg, Gleiwitz, Hamburg, Hohenlimburg, Köln, Königsberg i. Pr., Leipzig, Letmathe, Lüdenscheid, Passau, Plettenberg, Remscheid, Remscheid-Hasten, Schalksmühle, Schwelm, Siegen, Solingen, Stettin, Velbert, Wald (Rheinland)

Fabrik elektr. Starkstromapparate

SCHEIBER & KWAYSSER

GESELLSCHAFT M. B. H.

Wien XIII/2 N, Linzerstraße 16



Hochspannungs-Ölschalter mit Auslösemagnet und Kübelwinde

3000 Volt, 200 Ampère

Verlangen Sie Listen

Digitized by Google

Hilfsbuch für den Bergingenieur im Laboratorium. Von Bergdirektor K. Croy. Wien und Leipzig 1920. A. Hartlebens Verlag.

Berg- und Hüttenmännisches Jahrbuch. Geleitet von Ing. Dr. mont. h. c. Hans Höfer-Heimhalt, Hofrat und emer. o. ö. Professor in Wien. 68. Band 1920. Verlag für Fachliteratur Ges. m. b. H., Wien I — Berlin W. Preis *K* 160 pro Jahrgang oder *M* 60.

Kürzlich ist der 68. Band 1920 des „Berg- und Hüttenmännischen Jahrbuches" zum Abschluß gebracht worden. Aus dem Inhalt ist zu erwähnen: Abhandlungen. Hofrat Prof. Ing. H. Jüptner: Gichtgasanalyse und die Vorgänge im Hochofen. Oberberginspektor Ing. Anton Frieser: Das Verhalten der Gänge in der Tiefe im Schönfeld-Schlaggenwalder Zinn- und Wolfram-Erzgebiete. Hofrat Ing. Dr. mont. h. c. Richard Canaval: Das Goldfeld der Ostalpen und seine Bedeutung für die Gegenwart. Dr. Hans Mohr: Über die Entstehung einer gewissen Gruppe von Graphitlagerstätten. Oberbergrat Ing. Gustav Ryba: Die maschinelle Kohlengewinnung im nordwestböhmischen Braunkohlenrevier. Dr. Rich. A. Sembdner: Die Verhüttung sulfidischer Antimonerze. Eine Anzahl von früheren Jahrgängen ist durch den Verlag für Fachliteratur, G. m. b. H. Wien I, zu beziehen.

„Kohle und Erdöl." Von Prof. Ed. Donath und Dozent Dr. techn. A. Lißner, Deutsche Technische Hochschule in Brünn. Verlag von Ferdinand Enke in Stuttgart, 1920.

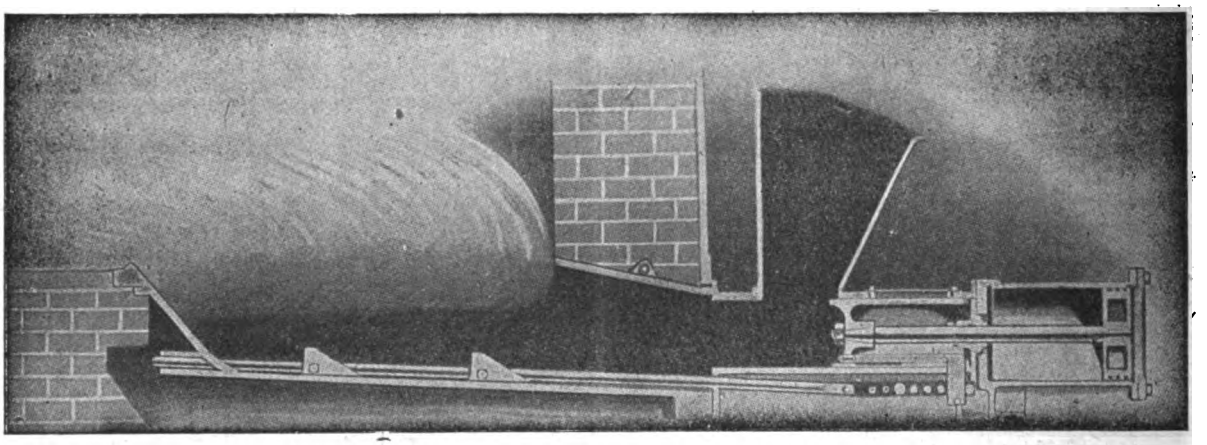
Das Buch bildet eine Sonderausgabe des XXVI. Bandes der Sammlung chemischer und chemisch-technischer Vorträge, deren Herausgeber Prof. Dr. W. Herz in Breslau ist.

Im ersten Abschnitt befassen sich die Verfasser mit der Entstehung und den chemischen Eigenschaften der Kohle und des Erdöles, wobei auch die Beziehungen zwischen Kohle und Erdöl erörtert werden. Der zweite Abschnitt behandelt die Gewinnung von Erdölprodukten aus Kohle, deren Eigenschaften und technische Verwertung. Die Verfasser haben sich der dankenswerten Aufgabe unterzogen, die in der Literatur zerstreuten Angaben, die den Gegenstand betreffen, zu sammeln und zu sichten, wobei insbesondere die Arbeiten des Kaiser Wilhelm-Institutes für Kohlenforschung in Mühlheim-Ruhr berücksichtigt wurden. Im zweiten Abschnitt werden die Verarbeitung der Kohle durch Extraktion, durch trockene Destillation unter vermindertem Druck und durch trockene Destillation bei Tieftemperatur behandelt und die dabei erhaltenen Stoffe näher besprochen. Insbesondere wird die Gewinnung von Tieftemperaturteer aus Stein- und Braunkohle eingehend erörtert. Anschließend hieran werden die Eigenschaften und Bestandteile der so gewonnenen Urteere sowie die Art deren Aufarbeitung angeführt; dabei ist neben der theoretischen auch die technische Seite berücksichtigt und auf die Gewinnung von Urteer als Nebenerzeugnis bei der Vergasung der Kohle im Generator hingewiesen. Schließlich wird noch der Hydrierung der Kohle und der Teere sowie den dabei gewonnenen Erdölderivaten Beachtung geschenkt. Eine ausführliche Literaturübersicht bildet den Schluß des Werkes.

Das Buch kann jedem, der sich über den gegenwärtigen Stand der Kohlenforschung und die Verarbeitungsmöglichkeiten der Kohle unterrichten will, bestens empfohlen werden. Der Kohlenbergmann und

Sie ersparen bis 25% Kohle

und erhöhen die Kesselleistung durch die



!! Jonesfeuerung !!

„GEFIA" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen, Wien I, Ring des 12. November 10.

Größtes Spezialunternehmen zur Ökonomisierung von Kesselanlagen!

Digitized by Google

der Hüttenmann werden es mit gleichem Nutzen lesen wie der Geologe und der Chemiker, auch dann, wenn man die Ansicht über das Entstehen von Braun- und Steinkohle, welche die Verfasser darlegen und die als Folge der Arbeiten Donaths die Umwandlungstheorie nicht gelten läßt, nicht vollkommen teilt; gibt es doch verschiedene Tatsachen, die Beweise für die Richtigkeit der Beroldingenschen Umwandlungstheorie darzustellen scheinen, wenngleich auch diese Theorie möglicherweise gewisse Einschränkungen oder Abänderungen zu erfahren hätte. Jedenfalls aber darf man die Umwandlungstheorie noch nicht vollends zur Seite geben; denn schon die Tatsache, daß bei der Selbsterwärmung (Autoxydation) von Steinkohlen, die vorher an Kalilauge nichts abgegeben haben, Huminsäuren gebildet werden, die sich dann mit Alkali unter Braunfärbung herauslösen lassen, deutet darauf hin, daß eine wesentliche Verschiedenheit der ursprünglichen Materialien nicht vorhanden gewesen sein dürfte, und hauptsächlichst nur die Umstände, unter welchen der Kohlungsprozeß vor sich ging, maßgebend waren. Das Wiederauftreten von Huminsäuren bei der Autoxydation von Steinkohlen wurde bekanntlich von Boudouard u. a. festgestellt.

Hans Fleißner.

Entstehung und chemische Struktur der Kohle. Von Fischer, Prof. Dr. Franz und Schrader, Dr. Hans vom Kaiser Wilhelm-Institut für Kohlenforschung in Mülheim-Ruhr. Verlag W. Girardet, Essen 1921. Geh. ℳ 5.

Es wird der Beweis geführt, daß — entgegen der augenblicklich in der Literatur überall verbreiteten Meinung — nicht die Zellulose, sondern daß das Lignin im wesentlichen die Muttersubstanz der Kohle ist. Während die Zellulose im Laufe der Zeit verschwindet, bildet sich die Kohle durch den Übergang des Lignins in Huminstoffe, ferner aus den durch das Verschwinden der Zellulose prozentisch angereicherten Beimengungen von Wachsen und Harzen. D.

Die Reindarstellung von Gasen. Ein Hilfsbuch für das Arbeiten im Laboratorium. Von L. Moser, a. o. Professor an der Technischen Hochschule in Wien. XII und 173 S. mit 70 Abbildungen. Verlag von F. Enke in Stuttgart, 1920. Preis geh. ℳ 36.

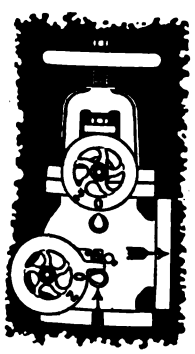
Die Reindarstellung von Gasen ist eine Aufgabe, die sowohl in der Technik als auch bei wissenschaftlichen Arbeiten immer häufiger vorkommt. Je nach dem Gas, den möglichen Verunreinigungen und dem Grad von Reinheit, der angestrebt wird, kann diese Aufgabe zu den schwierigsten der präparativen Chemie gehören.

Das Arbeiten auf diesem Gebiete wurde bisher noch dadurch erschwert, daß die Erfahrungen der einzelnen Forscher in der Literatur zerstreut und schwer zu finden waren. Es ist deshalb sehr zu begrüßen, daß der Verfasser, der selbst seit Jahren auf diesem Gebiete arbeitet, es unternommen hat, die eigenen und fremden Erfahrungen zu sammeln und kritisch zu erörtern.

In dem vorliegenden Buch werden die Apparate und Reagenzien im allgemeinen und dann die besonderen Methoden der Reinigung von über fünfzig einzelnen Gasen beschrieben.

Das Buch sollte in keinem chemischen Laboratorium fehlen. Prof. Dr. H-n.

Alle in diesem Blatte oder anderwärts besprochenen, empfohlenen oder angekündigten technischen Werke liefern zu Originalpreisen Lehmann u. Wentzel, Buch- und Kunsthandlung Ges. m. b. H., Verkaufsstelle der österr. Patentschriften, Wien I, Kärntnerstraße 30.



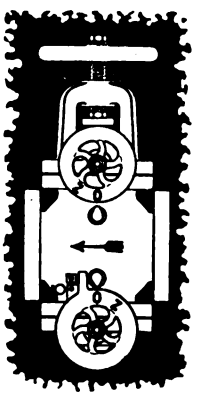
Rohrbruch-Ventile aus Stahlguß

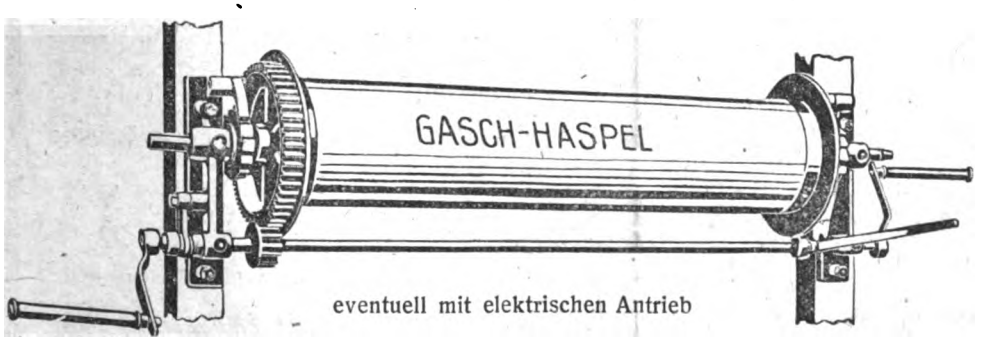
PATENTE HÜBNER & MAYER

Nur die Hübner & Mayer-Ventile entsprechen in einzig vollkommener Weise allen an Rohr- und Kesselbruchventile gestellten Bedingungen. Bei **179** Rohrbrüchen bewährt. In Berg- und Hüttenwerken über 30 glänzende Bewährungen

MASCHINEN- UND DAMPFKESSEL-ARMATUREN-FABRIK

Hübner & Mayer, Wien XIX/1





eventuell mit elektrischen Antrieb

Hand-Haspel

eigener Konstruktion. Bohrkräne, Grubenwinden etc.

Maschinenfabrik für Bergbau CARL GASCH, Chodau Nr. 45, bei Karlsbad

Digitized by Google

Kleine Anzeigen

Akad. Ingenieur

mit reichen Erfahrungen in der Begutachtung von Erzlagerstätten, deren Erschürfung und Aufschluß, sprachenkundig, mit langjähriger Praxis in der Übernahme von Schmelzmaterialien für Hochofenbetriebe,

sucht neue Tätigkeit

Angebote unter „Erzverwertung 100“ an die Redaktion dieses Blattes

---

Sprachenkundiger akadem.

BERGINGENIEUR

mit langjähriger und vielseitiger Praxis in leitender Stellung bei Erzgruben, beabsichtigt seine Dienststellung zu verändern Gefl. Anträge erbeten unter „Arbeit 48“

Berg- u. Hütten-Ingenieur

absolvierter Leobner, mit 10jähr. Dienstleistung im österreichischen Staats- und bosn.-herzeg. Landesdienst und mit anschließender 20jähr. Praxis im krainisch-istrischen Kohlen- und Bauxit-Bergbau

sucht in Deutschösterreich Stelle

im bergmännischen Kanzleidienst

Gefl. Zuschriften unter „Mo. 27“ an die Expedition

BLEIMINIMUM

Lacke, Teerprodukte und sämtliche Chemikalien für die Industrie liefert

ALFRED NICHTENHAUSER

WIEN I. BEZIRK, SCHOTTENRING NR. 33

Telephon 16279 u. 3608/VIII
Telegramm-Adresse: „ENEA“

FILIALEN: Mährisch-Ostrau, Belgrad, Bukarest

Langjährig bewährter

Braunkohlenfachmann

selbständiger Leiter und Betriebsleiter moderner Werke, beste Referenzen, tschechisch und kroatisch, sucht wegen Betriebseinstellung entsprechenden Wirkungskreis. Jugoslawien bevorzugt.

Offerte unter Mo 26

‹TYROLIT›

die vollkommenste

SCHLEIFSCHEIBE

Höchste Schleifleistung bei geringster Abnützung.

Jede Scheibe wird vor Versand genauest überprüft.

Sägeschärfscheiben :: Wetzsteine
Absolute Betriebssicherheit. :: Kürzeste Lieferzeiten.

Illustr. Preiskatalog an Interessenten kostenlos.

Tyrolit-Schleifmittel-Werke
Alleinvertrieb F. Honetz & Co.
Wien XVIII, Semperstraße 20 :: Tel. 95401 u. 95451.

Verliehen event. verkauft wird:

1 kompl. Gesteinsbohranlage

bestehend aus Luftkompressor, Flottmann Type K 15, 3·5 cbm/min. Leistung, mit Windkessel, garantiert neu, vollkommen betriebsfähig, 4 zyl. Autobenzinmotor als Betriebsmotor, 3 Bohrhämmer, 3 Preßluftschläuchen 3/4 II gepanzert mit Momentkupplungen à 15 *m* lang und 200 *kg* schwed. Hohlbohrstahl,

15 Stück Siemens-Schuckert Stoßbohrmaschinen

Type G, $^1/_2$ *PS*, komplett mit Reservebestandteilen, Spannsäulen, Kabeln und Stähle, hiezu 1 Drehstromzentrale, 6·5 *KW*, komplett mit Erregermaschine 220 *V*.

Pittener Maschinen-Industrie-Gesellsch. m. b. H., Pitten (N. Ö.).

Digitized by Google

MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

ZEITSCHRIFT FÜR

BERG- UND HÜTTENWESEN

ORGAN DES VEREINS DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS UND DES VEREINES DER MONTAN-, EISEN- UND MASCHINEN-INDUSTRIELLEN IN ÖSTERREICH

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Berlin W. 62, Wien I.

Redaktion und Geschäftsstelle: WIEN, I. Bezirk, Eschenbachgasse Nr. 9

(Im Hause des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines)

Telegrammadresse: Fachliteratur Wien Eschenbachgasse 9 | Für die Redaktion verantwortlich: Ing. ROBERT SCHWARZ | Fernsprecher: Nummer 11.135 und Nummer 1000

Bezugspreis *K* 360.—; Deutschland *M* 120.—; Tschecho-Slowakei čs. *K* 140.—; Ausland *Frcs.* 60.— pro Jahr. Einzelheft 20.—

XIII. Jahrg. | Berlin-WIEN, den 16. Juni 1921 | Nr. 12

Nachdruck des gesamten Inhaltes dieser Zeitschrift ohne besondere Genehmigung der Redaktion verboten

Die einrillige Seiltreibscheibe nach dem Patente des Ing. Albert Grünig.*)

Von Oberbergrat Ing. Gustav Ryba in Teplitz (Böhmen).

(Fortsetzung zu S. 206.)

In Abb. 2 ist ein Schnitt durch die Scheibe im unbelasteten Zustande der Klemmhebelpaare, in Abb. 3 eine Draufsicht und in Abb. 4 eine Seitenansicht bei herausgenommenen Klemmhebelpaaren dargestellt. In Abb. 5 sind die beiden verschieden gestalteten Klemmhebel und der Kolben im zerlegten Zustande dargestellt. Abb. 6 stellt einen Schnitt durch die Scheibe im belasteten Zustande der Klemmhebel und Abb. 7 eine Lichtbildaufnahme der ganzen Scheibe vor.

III. Arbeitsweise der Grünigschen Scheibe.

Die Arbeitsweise der einrilligen Treibscheibe von Grünig ist die folgende:

Bevor sich das Seil auf die Klemmhebelpaare aufsetzt, befinden sich diese Klemmhebel infolge des Federdruckes auf den Kolben d in ihrer höchsten Stellung (Abb. 1). Läuft nun das durch eingehängte Hunde belastete Seil auf die Scheibe auf, so drückt es in radialer Richtung, der jeweiligen Seilspannung entsprechend, mehr oder weniger intensiv auf die Klemmhebel, die sich hiedurch gegeneinander bewegen und so das Seil an ihren Kopfenden zwischen sich klemmen. Die federbelasteten Kolben werden hiedurch einwärts gepreßt, doch findet diese Einwärtsbewegung, wie bereits mehrfach bemerkt, eine einstellbare Begrenzung, und zwar mittels der genannten Anschläge e, gegen die entsprechend eingestellte Rast in dem Spurkranze. Bei normalem Betriebe findet ein Aufliegen dieser Anschläge e nicht statt. Dies erfolgt erst dann, wenn das Förderseil durch irgend einen Umstand überlastet wurde. In einem solchen Falle neigen sich die Klemmhebel noch weiter gegeneinander, und zwar solange, bis die Anschläge e auf ihrer jeweilig eingestellten Rast aufliegen. Wenn die Überlastung noch weiter ansteigen sollte, dann erfolgt ein Gleiten des Seiles zwischen den Klemmen, wodurch in vorteilhafter Weise Seilrisse oder Brüche von Konstruktionsteilen vermieden werden.

Hat das Seil im Betriebe bereits eine derartige Abnützung erfahren, daß infolge seiner Querschnittverminderung bei der normalen Höchstbelastung des Seiles die erforderliche Einwärtsbewegung der Klemmhebelpaare nicht mehr möglich ist, daher ein Gleiten des Seiles in der Scheibe eintritt, dann werden die Anschläge e der genannten Kolben d auf die nächst tiefere Rast eingestellt. Dieses Tieferstellen der Anschläge wird auch in dem Fall erforderlich, wenn aus irgend einer Ursache ein schwächeres Seil aufgelegt werden muß. Ein Tieferstellen ist bei der dermaligen Konstruktion zweimal möglich.

IV. Ursachen der kurzen Seildauer bei der Klappenscheibe von Fowler und deren Beseitigung bei der Konstruktion des Ingenieurs Grünig.

Der Grund, warum die Scheibe von Fowler wegen zu kurzer Lebensdauer des Seiles nicht entsprach, obwohl sie auf denselben Grundsätzen wie jene von Grünig beruhte, lag auf konstruktivem Gebiete, wie dies aus Nachstehendem leicht zu ersehen ist:

1. Die Klappenscheibe von Fowler hatte keine Hubbegrenzung bezüglich der Bewegung ihrer Klappen,

*) Nach Mitteilung des Patentinhabers Ing. Albert Grünig hat die Maschinenfabrik und Eisengießerei M. Fischer in Eger ab Jänner 1922 das Alleinausführungsrecht für seine einrillige Seiltreibscheibe.

Digitized by Google

während für die Bewegung der Klemmhebel der Grünigschen Scheibe eine einstellbare Hubbegrenzung vorgesehen ist. Diese mangelnde Hubbegrenzung der Klemmhebelbewegung hatte nun bei Fowler zur Folge, daß das Seil zwischen den Klemmen viel mehr

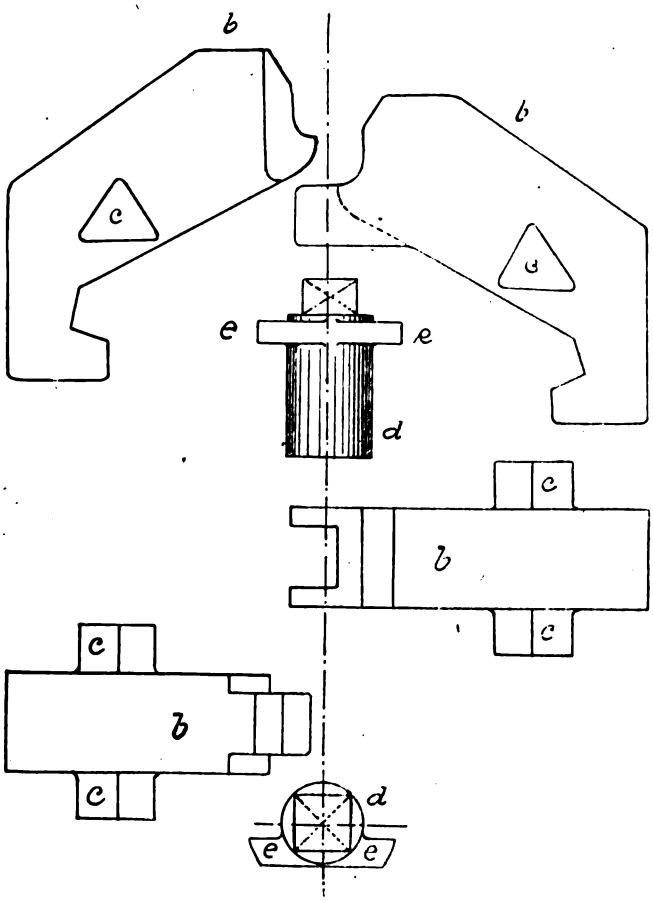


Abb. 5.

gequetscht wurde, als es streng genommen notwendig war, um die für die Mitnahme des Seiles erforderliche Seilreibung auf der Antriebscheibe hervorzurufen.

2. Bei der Fowlerschen Scheibe fehlte eine Vorrichtung, welche die Klemmhebel, sobald als der Seildruck nachließ, selbsttätig wieder auseinander bewegte, um so das Seil freizugeben.

3. Bei der Scheibe von Fowler besaßen die Klemmhebel eine viel zu große Breite.

Diese drei Konstruktionsmängel hatten nun nachstehende Nachteile zur Folge:

1. Durch den Mangel einer Hubbegrenzung für die Einwärtsbewegung der Klemmhebel wurde das Seil weit über das notwendige und auch zulässige Maß gedrückt, es wurde geradezu zerquetscht, denn die durch den Seildruck erzeugten Komponenten, welche das Seil klemmen, wachsen nach früheren Ausführungen um so mehr, je flacher sich die Klemmen stellen — je steiler die Spurrinnen werden — und sie werden unendlich groß bei horizontaler Lage der Klemmhebel, also bei vertikaler Lage der Spurrinnenwände. (Abb. 8.)

2. Durch das Fehlen der federbelasteten Kolben, welche bei der Scheibe von Grünig nach dem Aufhören des Seildruckes die Klemmhebelpaare auseinanderbewegen und hiedurch das Seil selbsttätig freigeben, mußte bei der Scheibe von Fowler das ablaufende Seil, das mit Gewalt zwischen den Klemmhebeln eingepreßt war, selbst die Klemmen auseinanderreißen. Es entstand hiedurch ein gewaltsames Gleiten des zwischen den Klemmhebeln eingepreßten Seiles innerhalb der Klemmen, wodurch abermals eine intensive Seilabnützung bedingt wurde.

3. Eine noch größere Abnützung des Seiles bedingte die bedeutende Breite der Klemmhebel der Fowlerschen Scheibe. Während die Klemmen durch den Seildruck an ihrem einen Ende noch festgeschlossen gehalten werden, muß sich das Seil in einem Teile der noch geschlossenen Klemmen bereits aus denselben entfernen, mit anderen Worten, das Seil muß unter vollem Druck der Klemmen aus denselben herausgerissen werden, was mit einem raschen Verschleiße verbunden sein muß. (Abb. 9.)

4. Beim Seileinlauf wiederholt sich dasselbe Spiel wie beim Seilablauf, jedoch in dem Sinne, daß das Seil in die bereits geschlossenen Klemmhebelpaare mit Gewalt sich einpressen, daher auch hier Schaden nehmen muß.

All diese Nachteile beseitigt nun Ingenieur Grünig dadurch, daß er

1. die Klemmhebel bedeutend schmäler ausführt,

2. die Einwärtsbewegung der Klemmhebel begrenzt, wobei die Hubbegrenzung noch einstellbar ist, und

3. daß er federbelastete Kolben unter den Klemmhebelpaaren anordnet, die beim Aufhören des Seil-

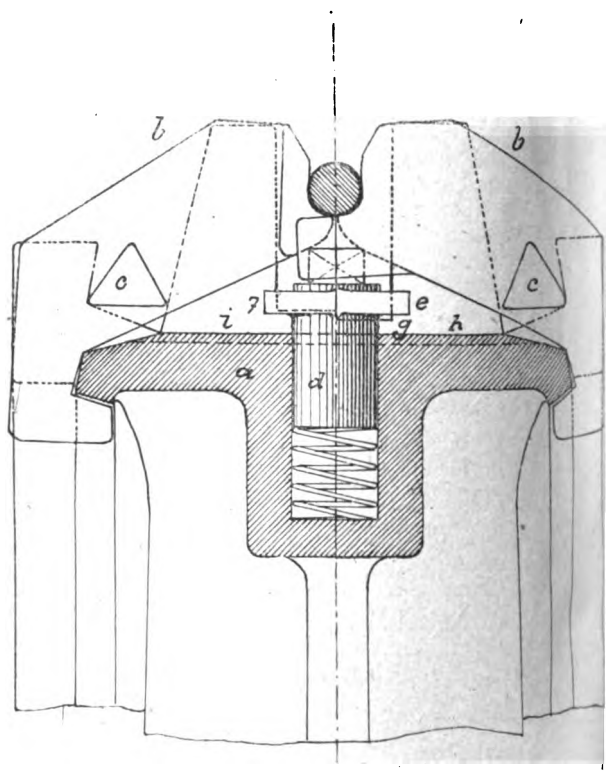


Abb. 6.

druckes die Klemmhebelpaare automatisch auseinanderbewegen und hiedurch ein selbsttätiges Freigeben des Seiles bewirken.

V. Vorteile der Grünigschen Scheibe.

Die einrillige Seiltreibscheibe von Grünig besitzt die nachstehenden Vorteile:

Digitized by Google

1. Das Klemmen des Seiles beim Einlaufe sowie beim Passieren der Scheibe durch die schmalen Klemmhebel erfolgt vollkommen selbsttätig, entsprechend der jeweiligen Seilbelastung. Die Mitnahmefähigkeit des Seiles reguliert sich selbsttätig durch den jeweilig herrschenden Seilzug.

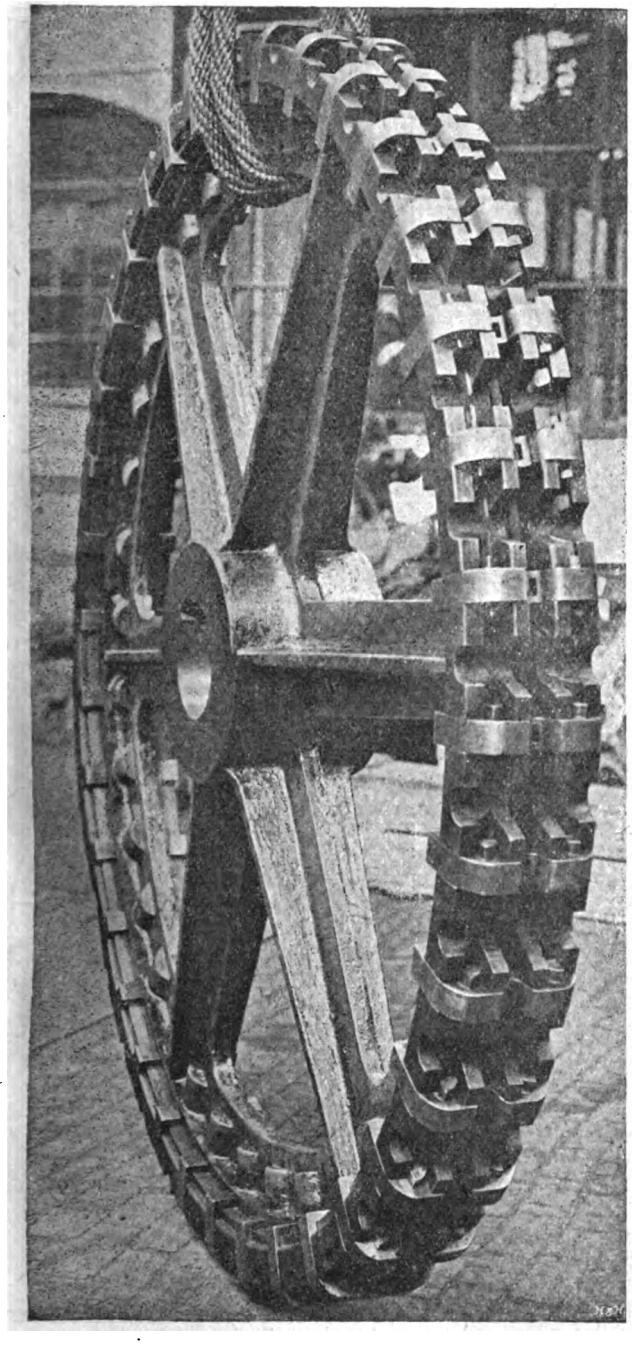


Abb. 8.

2. Das Freigeben des Seiles am ablaufenden Seilende erfolgt gleichfalls vollständig selbsttätig, und zwar mittels der federbelasteten Kolben, welche die Klemmhebel nach Aufhören des Seildruckes auseinanderbewegen.

3. Eine Überlastung des Seiles, ein Klemmen des Seiles über das für die Seilmitnahme hinausgehende Maß mit all seinen unangenehmen Folgen ist ausgeschlossen, da die Neigung der Klemmhebelpaare und die damit zusammenhängende Intensität der Seilklemmung (die Seilreibung) durch die federbelasteten Kolben begrenzt wird. Die Lebensdauer des Seiles wird hiedurch verlängert, ein Seilriß oder ein Bruch von Konstruktionen infolge von Seilüberlastungen ist ausgeschlossen, da schon vorher ein Seilrutschen eintritt.

4. Ein und dieselbe Scheibenkonstruktion ist für verschiedene Seildurchmesser benützbar, und es lassen sich die Seile hier auch bei einer vorgeschritteneren

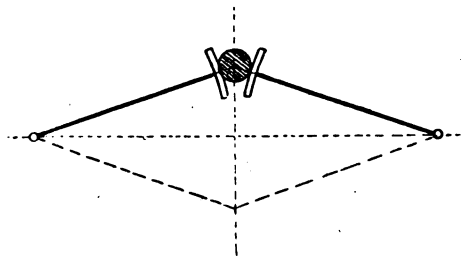


Abb. 8.

Seilabnützung, die ja unvermeidlich ist, also auch bei geringerem Seilquerschnitte, verwenden. Ein einmal aufliegendes Seil kann sich in seinem Durchmesser selbst um 30 bis 35% verjüngen, ohne daß hiedurch die Mitnahmefähigkeit der Scheibe aufhören würde,

5. Das Auftreten von schädlichen Seilspannungen — von Überspannungen — mit all ihren bereits ge-

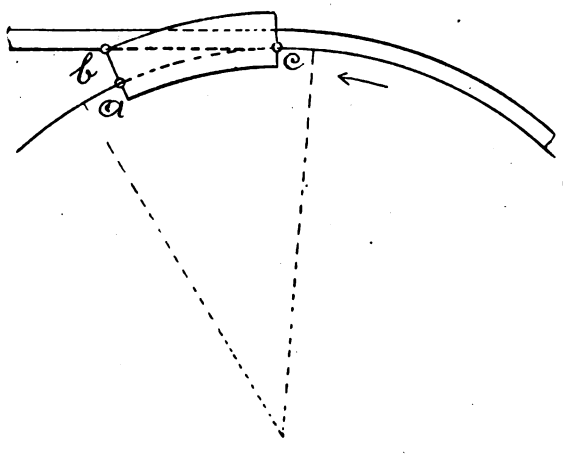


Abb. 9.

nannten Nachteilen ist, da nur eine einzige Rille ohne jede Gegenscheibe vorhanden ist, hier gänzlich ausgeschlossen.

6. Bei dieser Konstruktion findet man mit einer einzigen Rille das Auskommen. Es entfallen hier alle Gegenscheiben samt ihren Wellen und Lagern sowie Lagerstützkonstruktionen. Die ganze Einrichtung wird kompendiös, erfordert weniger Raum, Fundamente und Mauerungsarbeiten, wodurch eine bedeutende Verbilligung bedingt wird. Der geringere Raumbedarf, ungefähr die Hälfte des mehrrilligen Antriebes unter sonst gleichen Bedingungen, wird besonders bei Anlagen in der Grube von Bedeutung, zumal bei druckhaften Grubenverhältnissen. Das Ausbrechen von großen Maschinenkammern sowie der umständliche

Digitized by Google

und teure Ausbau derselben werden ganz bedeutend herabgesetzt.

7. Die Seilführung in der Antriebstation ist die denkbar einfachste. Das Seil wird nur einmal über die Treibscheibe geführt, indem es dieselbe um zirka 180° umschlingt. Ein Verbiegen des Seiles nach entgegengesetzten Richtungen, wie dies bei Antrieben mit Gegenscheiben des öfteren vorkommt, findet hier nicht statt, daher aus all diesen Gründen eine große Seilschonung bedingt wird.

8. Bei sonst gleichem Zuge im Vollseile kann der Zug im Leerseile, die tote Spannung, oder die Vorspannung um die Hälfte kleiner gewählt werden als bei der Verwendung einer zweirilligen holzgefütterten Seiltreibscheibe, wodurch abermals eine Seilschonung bedingt wird.

9. Die Grünigsche Treibscheibe besitzt kein Holzfutter. Es entfallen daher nicht nur die Kosten für die öfteren Auswechslungen des Scheibenfutters, sondern die Scheibe kann bei gleichem Seilzuge einen kleineren Durchmesser erhalten, da der Druck des Seiles auf die Flächeneinheit der Seilrille infolge der größeren Härte des Materials größer gehalten werden kann.

10. Bei all diesen Vorteilen stellt sich eine Antriebstation mit Grünigscher Antriebscheibe im Preise noch niedriger, als eine solche mit einer mehrrilligen Antriebscheibe. (Schluß folgt.)

Über die Auswertungsmöglichkeiten lignitischer Braunkohlen.

Von Dozent Dr. Ing. M. Dolch, Wien.

(Fortsetzung zu S. 208.)*)

V. Halbverkokung.

Grundgedanke des Verfahrens.

Kohle wird in bekannter Weise durch Außenheizung in geschlossenen Apparaten entgast, die Entgasung aber nur soweit getrieben, daß zwar aller Teer, nicht aber die Gesamtheit der gasförmigen Bestandteile, sondern nur die bei niederer Temperatur flüchtigen Gase ausgetrieben und aufgefangen werden. Das Verfahren arbeitet demnach analog der im Hüttenbetrieb und in der Leuchtgasfabrikation getriebenen Erhitzung, die nur bis zu maximal 500° getrieben wird, gegenüber etwa 1000 bis 1200° bei normaler Verkokung. Ursprünglicher Zweck des Verfahrens war die Gewinnung eines rauch- und rußfrei brennenden Brennstoffes aus Steinkohle, und zwar wurde das Verfahren in verschiedenen Formen als „Coalite"-Verfahren zuerst in England und Amerika zur Durchführung gebracht. (Siehe ausführlicher Bericht der „Coalite-Anlage zu Plymouth".)

Während des Krieges trat infolge der Knappheit an motorischen Betriebsmitteln ein neuer und sehr wesentlicher Gesichtspunkt in der Gewinnung des Teers hinzu; gestattete das Verfahren doch in bisher nicht erreichter Vollkommenheit die Gewinnung der in der Steinkohle enthaltenen Teerstoffe. Neu aufgegriffen und technisch und wirtschaftlich weitgehend vervollkommnet, erscheint das Verfahren durch das Bestreben verschiedener deutscher Firmen, einerseits auch Braunkohle der Halbverkokung zuzuführen, anderseits den Betrieb durch Einführung des Drehrohrofens wirtschaftlich zu gestalten und auch Massendurchsatzleistungen einzustellen.

Technische Durchführung des Prozesses.

Stückkohle wird in einem schwach geneigten Drehrohr, das dem Drehrohrofen der Zementindustrie nachgebildet ist, und dessen oberen Grenzen angegeben werden können mit etwa 2 *m* Durchmesser und gegen 20 *m* Länge, durch langsames Rotieren des Ofenrohres fortbewegt; das Rohr wird außen beheizt, zur Beheizung kann das anfallende Gas herangezogen werden, wofern es nicht vorgezogen wird, dieses hochwertige Gas anderweitig zu verwenden und zum Betrieb geringwertiges Generatorgas zu erzeugen. Beide Ofenenden sind durch abdichtende Kopfstücke geschlossen und einerseits an die Kohlenaufgabevorrichtung, anderseits an die Koksaustragung und Gasabführungsleitungen angeschlossen.

Berichte über die Bauart und Leistungsfähigkeit solcher Anlagen liegen bisher vor von der Maschinenfabrik A. G. Thyssen (Bericht Roser im „Stahl und Eisen", 1921), ferner von Fellner & Ziegler; eine Anlage nach dem letztgenannten System gelangt derzeit zur Aufstellung.

Ob andere Ofentypen (Bauart Neumann, Barmen-Elberfeld, usw.) über praktische Erfahrungen verfügen, entzieht sich der Kenntnis des Verfassers. Grundsätzlich wird zu bemerken sein, daß für das Prinzip als solches die Bauart praktisch gleichgültig sein wird und daß es sich lediglich um Konstruktionsdetails handeln kann, die aber für die Durchführung des Prozesses von untergeordneter Bedeutung sind.

Energieverbrauch.

Auf Grund praktischer Versuche mit einem großen Versuchsofen geben Fellner & Ziegler den Energiebedarf des Ofens an wie folgt:

Wärmeverbrauch: für nasse Braunkohle von der Art der Zillingsdorfer Kohle mit etwa 400 *WE* je 100 *kg* Rohkohle.

Kraftverfrauch: Der Kraftverbrauch der Drehofenanlage wird angegeben zu etwa 25 *PS* für 100 *t* Durchsatz; bei allen diesen Angaben ist zu berücksichtigen, daß der hauptsächlichste Kraftbedarf auf die Bewegung der Kohle und der erzeugten Produkte entfällt und demnach stark abhängig von den jeweiligen Betriebsverhältnissen ist; für den vorliegenden Zweck der Begutachtung und Gegenüberstellung der einzelnen Verfahren tritt er in diesem Fall gegenüber dem Wärmeverbrauch zurück und seine Erfassung soll in den weiter unten gegebenen wirtschaftlichen Daten, die auf Grund eingehender Berechnungen vorgenommen worden sind, erfolgen.

Zur Beurteilung des oben mit etwa 400 *WE* angegebenen Wärmeverbrauches für eine Kohle vom Typus der Zillingsdorfer Kohle ist zu bemerken:

Eine annäherungsweise Berechnung des für die Halbverkokung notwendigen Wärmeverbrauches ist möglich nach folgenden Gesichtspunkten: Ein Wärmeverbrauch nennenswerter Größe — wenn überhaupt — für den Entgasungsvorgang selbst als solchen braucht nicht in Rechnung gesetzt werden; wenn auch Unterlagen zur Beurteilung der Frage, ob der Entgasungsprozeß exothermisch ist, also unter Freiwerden von Wärme, oder endothermisch, also unter Wärmeverbrauch stattfindet, nicht vorliegen, so kann für den Fall der Entgasung niederwertiger Kohle, speziell von Lignit, mit Sicherheit angenommen werden, daß der Prozeß nicht wärmeverbrauchend vor sich geht; dann

*) Von diesem Aufsatze erscheinen Sonderabdrucke. Vorausbestellungen umgehend an den Verlag erbeten.

Digitized by Google

ist die für den Prozeß notwendige Wärmezufuhr ohneweiters zu berechnen aus der Wärmemenge, welche in den abgeführten Produkten enthalten ist, und gestaltet sich derart, daß für jedes der anfallenden Erzeugnisse das Produkt zu bilden ist aus: spez. Wärme mal Temperatur mal Menge des Produktes; nimmt man die spez. Wärme wie folgt an: Gas 0·3, Teer 0·5, Koks 0·2, Wasser 0·0 (Verdampfungswärme ist gleich 600 *WE/kg*), so ergibt sich folgende Zusammenstellung: Die Temperatur der den Ofen verlassenden Produkte beträgt 450 bis maximal 500°.

Aus 100 *kg* Rohkohle (Zillingsdorfer Kohle) werden erhalten: 14 m^3 Destillationsgas, 6 *kg* Teer, 40 *kg* Koks, 40 *kg* Wasser.

Setzt man den oberen Temperaturwert von 500° ein, so ergibt sich der Wärmeverbrauch wie folgt:

Wärmeinheit des Gases:	0·14 × 0·3 × 500 . .	21 *WE*
„ Teers:	0·06 × 0·5 × 500 . .	15 „
„ Koks:	0·40 × 0·2 × 500 . .	40 „
„ Wassers:	0·40 × 600	240 „
Gesamter berechneter Wärmeverbrauch	. . . .	316 *WE*
davon auf die Verdampfung des Wassers allein	.	240 „
oder annähernd 76%.		

Der oben für diese Kohle angegebene praktische Wärmeverbrauch betrug annähernd 400 *WE/kg* und der Nutzeffekt des Versuchsofens würde sich dann auf fast 80% belaufen, ein Nutzeffekt, dessen Erreichung unter gegebenen Arbeitsbedingungen ohneweiters angenommen werden darf und der keineswegs zu hoch gegriffen erscheint, so daß die Angaben der Firma ohne Bedenken übernommen werden können.

Besonders wichtig aber ist die aus der obigen Berechnung abzuleitende Tatsache, daß die Trocknung der Kohle allein schon etwa 76% des Wärmeverbrauches benötigen würde, der für die gesamte Entgasung notwendig ist, auf welche Tatsache noch zurückgekommen werden soll.

Kosten der Halbverkokung.

Von den in Frage kommenden Kosten sollen zunächst nur die Kosten des Vorganges selbst, nicht aber die allgemein nicht zu erfassenden Kohlenkosten berücksichtigt werden. Die folgenden Zahlenwerte beziehen sich auf eine Anlage von 100 Waggon Tagesdurchsatzleistung, kalkuliert zu dem für Dezember 1920 geltenden Preis- und Lohnforderungen.

Für die Reduktion der Daten auf die Betriebseinheit ist Vollast der Anlage, also beste Ausnutzung, angenommen; es stellen sich dann: die Anlagekosten auf etwa *K* 140,000.000, die Betriebskosten ausschließlich Kohlenkosten auf *K* 42,000.000, auf die durchgesetzte Tonne gerechnet, ergeben sich dann die nachstehenden Werte: Anlagekosten je jährlich durchgesetzte Tonne Rohkohle *K* 3900, Betriebskosten je durchgesetzte Tonne Rohkohle *K* 116.70. Die gesamten Betriebskosten einschließlich der Kohlenkosten würden sich dann für den Fall der Zillingsdorfer Kohle (die Kohle zu *K* 60 je 100 *kg* an der Grube) stellen auf *K* 258,000.000 oder je durchgesetzte Tonne auf *K* 718.

Menge und Art der erhaltenen Produkte.

Bei der Halbverkokung werden erhalten:

1. ein hochwertiges Gas,
2. wie er anfällt, aber nicht allgemein verwendbarer Koks,
3. ein hochwertiger Urteer.

Art und Menge der erhaltenen Produkte schwanken je nach der Zusammensetzung der meisten Kohlen innerhalb sehr weiter Grenzen; für Lignite wird man im allgemeinen mit ziemlich hohen Teerausbeuten rechnen können, jedenfalls mit erheblich höheren Teerausbeuten, als sie die deutschen Kohlen ergeben.

Würde man das bereits angezogene Beispiel der Kohle von Zillingsdorf auch für diesen Fall zum Vergleich heranziehen, so ergeben sich auf Grund der für den Referenten im Großbetrieb durchgeführten Versuche folgende Daten: Gasausbeute etwa 14 m^3 je 100 *kg* entgaste Kohle.

Die Gaszusammensetzung würde sich auf Grund der gleichzeitig durchgeführten Untersuchungen ergeben wie folgt:

Dampfförmige Kohlenwasserstoffe	**nicht bestimmt**
Kohlensäure und Schwefelwasserstoff	**22·9%**
Schwere Kohlenwasserstoffe	**5·4%**
Sauerstoff	**2·6%**
Kohlenoxyd	**10·7%**
Wasserstoff	**30·7%**
Methan	**17·1%**
Stickstoff (als Rest bestimmt)	**10·6%**
	100·0%

Der Heizwert des Gases ist schwankend; im vorliegenden Fall für Zillingsdorfer Lignit kann mit einem Heizwert des Rohgases von rund 4200 *WE/m* gerechnet werden; die Entfernung der Kohlensäure und Schwefelwasserstoff würde ein Heizgas mit annähernd 6000 *WE*/m^3 ergeben, mithin ein Gas, das den Heizwert unseres bisherigen Heizgases im derzeitigen Zustand um die Hälfte übersteigen würde.

Die Frage der Deckung des Leuchtgasbedarfes auf diesem Wege bedarf darum der erhöhten Aufmerksamkeit überall dort, wo Gaskohle nicht oder nur zu wirtschaftlich drückenden Bedingungen verfügbar gemacht werden kann.

Für den industriellen Betrieb wird zu überlegen sein, daß dieses hochwertige Gas gegebenenfalls in der Schweißerei mit Erfolg an Stelle von Azetylen verwendet werden kann.

Die Frage, ob und inwieweit die Herstellung dieses Gases mit der Erzeugung elektrischer Energie verbunden werden könnte — ein Problem, das in England sehr ernsthaft ventiliert wird —, soll bei der Herausschälung der allgemeinen Gesichtspunkte entsprechende Berücksichtigung finden.

Der Halbkoks.

Bei dieser Form der Kohlenverarbeitung wird als fester Brennstoff ein Produkt erhalten, welches zwischen der Kohle und dem normalen Koks steht, dadurch, daß es zwar keine teerigen Produkte, hingegen noch erhebliche Mengen brauchbarer Gase enthält.

Ein aus Zillingsdorfer Kohle gewonnener Halbkoks zeigte nachfolgende Zusammensetzung, die bis zu einem gewissen Grade als typisch für Produkte dieser Art gelten kann:

Wasser	**4·6%**		
Asche	**5·5%**		
Reinkoks	**72·8%**	**Rohkoks**	**78·3%**
Flücht. Stoffe . .	**17·1%**	**Reinkohle** . . .	**89·9%**
	100·0%		

Der Analyse nach handelt es sich demnach um eine entteerte, aber doch noch einen sehr erheblichen Gasgehalt aufweisende Kohle, von der man sagen kann, daß sie auf dem Rost oder in der Feuerung langflammig verbrennt, leicht entzündbar ist, Vorzündung aufweist, wie sie für den Betrieb der mechanischen Rostbeschickungsanlagen notwendig ist, hingegen keinerlei Rauch- und Rußentwicklung verursacht, weil die typischen Rauchbildner, die Teerbestandteile, fehlen.

Digitized by Google

Die Untersuchung der Entgasungsprodukte im vorliegenden Fall ergab folgendes Bild: Teer 0·0%.

Zusammensetzung des Destillationsgases:

Dampfförmige Kohlenwasserstoffe	0·0%
Kohlensäure und Schwefelwasserstoff	16·4%
Schwere Kohlenwasserstoffe	keine
Sauerstoff	0·4%
Kohlenoxyd	17·9%
Methan	32·9%
Stickstoff (als Rest bestimmt)	12·4%
Wasserstoff	20·0%
	100·0%

Der Stickstoffgehalt ist zweifellos zum Teil auf eingeschlossene Luft zurückzuführen — das Material ist sehr porös —, so daß man in Wirklichkeit geringere Stickstoffgehalte feststellen wird können; als nicht heizkräftiger Bestandteil ist dann in erster Linie die Kohlensäure zu betrachten. Auf jeden Fall zeigt die Untersuchung, daß das Produkt noch reichliche Mengen brennbarer Gase enthält und damit den Forderungen, die an eine Betriebskohle zu stellen sind, entspricht. Auf die Bedeutung dieser Tatsache für die Verfeuerung im staubförmigen Zustand soll später zurückgekommen werden.

Der obere Heizwert des Produktes wurde in diesem Falle im Labor des Verfassers bestimmt zu rund 5900 *WE/kg*, er ist mithin sehr hoch.

Grundsätzlich wichtig ist die Feststellung, daß der Aschengehalt der Kohle selbstredend voll im Veredlungsprodukt aufscheint, und in dieser Hinsicht handelt es sich um ein hochwertiges Ausgangsmaterial, das nur einen kleinen Aschengehalt aufweist; als obere Grenze wird man Aschengehalte von etwa 30% annehmen können, über die hinauszugehen nicht ratsam ist, deren Höhe aber dann wohl eine Verschlechterung der wirtschaftlichen Aussichten verursacht, den brennstofftechnischen Wert des Produktes aber noch nicht bedenklich vermindert. Schließlich wird es ja eine Frage der Kosten des Verfahrens sein, ob man auch Kohlen mit hohen Aschengehalten der Veredlung in dieser Art und Weise zuführen wird können.

Das Produkt ist, heiztechnisch betrachtet, im Hinblick auf Zusammensetzung und Wärmeinhalt zweifellos als hochwertiger Brennstoff anzusprechen; neben den Bedingungen feuerungstechnischer Art, leichte Entflammbarkeit, entsprechend hoher Gasgehalt, wenig, bzw. keine teerigen Bestandteile, genügt auch sein Wärmeinhalt den zu stellenden Forderungen.

Weniger günstig liegen die Verhältnisse in bezug auf die äußere Beschaffenheit, auf das mechanische Gefüge des Produktes; ein Teil des Halbkoks fällt als Grus an, aber auch die großen Stücke sind sehr zerreiblich und infolge der großen Porosität von sehr geringem spez. Gewicht. Beide Momente sprechen gegen einen Transport des Materials im Zustand, in dem es anfällt, da einerseits mit einem sehr erheblichen Schwund zu rechnen ist, anderseits die Ladefähigkeit der Wagen nur schlecht ausgenutzt werden kann, schließlich gegen die Verwendung sehr feinkörniger und dazu noch sehr leichter Kohle im Kesselbetrieb technische Gesichtspunkte sprechen.

Von diesen Überlegungen ausgehend, haben die in Deutschland mit der Frage der Halbverkokung beschäftigten Firmen die Brikettierung dieses Produktes ins Auge gefaßt; es ist vorwegzunehmen, daß die diesbezüglichen Versuche zu einer restlos befriedigenden Lösung noch nicht geführt haben, und daß hier erst weitere Arbeiten eine solche ergeben werden.

Zweifellos — und diese Feststellung erscheint dem Referenten wichtig — ist zuzugeben, daß eine glückliche Lösung der Brikettierungsfrage einen geradezu idealen Brennstoff ergeben wird, der bei Erfüllung aller an einen solchen zu stellenden Forderungen rauch- und rußfrei verbrennt und dadurch nicht allein sehr berechtigten hygienischen Forderungen entgegenkommt, sondern auch eine viel weitergehende Ausnutzung der Wärmeenergie gestattet.

Eine sofort realisierbare Aussicht eröffnet sich aber nach Ansicht des Referenten dann, wenn man daran gehen würde, den Halbkoks in pulverförmiger Form zur Verfeuerung zu bringen; eine eingehende Behandlung dieser Frage ist vorgesehen, doch soll hier nur zur Ergänzung mitgeteilt werden, daß nach Unterredung, die der Referent mit einem Vertreter der Americain Engineering Co. und auch mit einem Vertreter der Fuller Engineering Co. geführt hat, die beide die heute am weitesten verbreiteten Staubfeuerungssysteme vertreten, der Halbkoks ein geradezu ideales Material für die Verfeuerung im staubförmigen Zustand abgeben könnte, und — was mit Rücksicht auf die Kosten von besonderer Bedeutung ist, — sich mit wesentlich geringerem Kostenaufwand zufolge seiner leicht zerreiblichen Beschaffenheit in die Pulverform bringen lassen wird, so daß das Hauptbedenken, welches gegen diese Art der Kohlenverwendung immer wieder geltend gemacht wird — die hohen Kosten der Kohlenvermahlung — in Wegfall kommen würde. Der Referent hat versucht, diesbezügliche Versuche in Deutschland einzuleiten und wird über den Verlauf derselben zum gegebenen Zeitpunkt Bericht erstatten.

Der Kreis der anfallenden Produkte wird geschlossen durch die Einbeziehung des Teers in die Diskussion.

Ohne auf die grundsätzlich wichtige Rolle, die dieses neue Rohmaterial in der industriellen Entwicklung der kommenden Jahre spielen wird, eingehen zu können, wird allgemein festzustellen sein:

1. Urteer ist, wie die bisherigen Versuche ergeben haben, zweifellos ein Rohmaterial, das mit Erfolg an Stelle des bisher praktisch ausschließlich verwendeten Rohöls treten kann;

2. die aus dem Urteer herauszuwirtschaftenden Produkte sind zunächst: Benzin, Gasöl, Petrolfraktionen, Schmieröle und Paraffin; die Verwertung der anfallenden sauerstoffhaltigen Teeranteile, die von großem Einfluß auf die wirtschaftliche Entwicklung der ganzen Frage sein wird, ist erst eingeleitet; über die Möglichkeit der chemischen Verwertung des Teers in ähnlicher Weise, wie sie seinerzeit für Steinkohlenteer durchgeführt wurde und zu einer beispiellosen Entwicklung der mit der Teerfrage zusammenhängenden Industrien geführt hat — Farbstoff-Riechstoffindustrie, Arzneimittelsynthese — können heute Urteile nicht abgegeben werden, doch sprechen Ansätze in dieser Hinsicht, wie die Gewinnung von Fettsäuren, von Glyzerin, Isopren, ferner die im Crakingprozeß erzielten Resultate, zugunsten einer optimistischen Auffassung und lassen eine große Entwicklung neuer Tätigkeitsgebiete der Industrie mit Sicherheit erwarten.

3. die Menge der solcherart erhältlichen Produkte ist sehr erheblich und kann im Haushalt eines Landes, das über bedeutende Rohölvorräte nicht verfügt, eine sehr bedeutende Rolle spielen. Bei einer Teerausbringung von 8%, die für lignitische Kohlen sicherlich nicht zu hoch bemessen sein dürfte, würde eine Anlage von 100 Waggon Durchsatzleistung, wie sie in den Kostenberechnungen zugrunde gelegt ist, täg-

Digitized by Google

lich 8 Zisternen Teer ergeben, der an Stelle des Rohöls zu bewirtschaften wäre;

4. von allen Verfahren, die auf die Gewinnung des Teers abzielen, erreicht keines auch nur annähernd Nutzeffekte wie das Halbkoksverfahren.

Für die Vergasung der Kohle wird man mit maximal 70%, gerechnet auf den durch Analyse festgestellten Teergehalt, rechnen können, während die Halbverkokung Werte in der Gegend von 85 bis 90% der Theorie ergibt. Die Erreichung derartig günstiger Werte ist durch die Art der Entgasung in dünner Schicht und bei bewegtem Entgasungsgut erklärlich und eben diese beiden Momente bewirken dann auch, daß unter allen Umständen wirklicher Urteer, ein nicht überhitzter Teer, erhalten wird, im Gegensatze zur Vergasung. Wenn auch bei der Verwendung von Braunkohle, nach Feststellungen des Referenten, in den weitaus meisten Fällen brauchbare Urteere auch ohne Vorsehung von besonderen Vorsichtsmaßregeln erhalten werden, so haben sich nach vergleichenden Versuchen, die im Labor des Referenten durchgeführt wurden, doch wesentliche Unterschiede einerseits in der Menge, anderseits in der Wertigkeit der Teere ergaben, je nachdem, ob dieselben im Generator oder im Drehofenbetrieb erhalten worden sind.

Als besonderer Vorteil des Verfahrens im Hinblick auf die Teerbewirtschaftung ist zu erwähnen, daß es einen kontinuierlichen Betrieb bei voller Belastung gestattet, da der erhaltene feste Brennstoff gespeichert werden kann, so daß eine weitgehende Anpassung der Entgasung an die Bedürfnisse des Konsums, wie der vollständigen Vergasung, nicht notwendig ist. (Fortsetzung folgt.)

Gesetzgebung und Verwaltung.

Der Gesetzentwurf zur Neuregelung der Kohlensteuer in der tschecho-slowakischen Republik.

Der neue Entwurf über die Änderung des Kohlenwirtschaftsgesetzes lautet:

Regierungsentwurf, Gesetz vom ..... 1921, durch den die Bestimmungen der §§ 32, 34 und 35 des Gesetzes vom 9. April 1920, Slg. 260 über die Regelung der Kohlenwirtschaft abgeändert werden.

§ 1. § 32 des angeführten Gesetzes wird abgeändert und wird lauten: Der Bergwerksunternehmer ist verpflichtet, von der gewonnenen Kohle der Finanzkasse 30% des nach § 5 festgesetzten Preises auf die in der Durchführungsverordnung bestimmte Art abzuführen. In diesen Preis gemäß § 5 werden die auf die gleiche Art amtlich festgesetzten Zuschläge, welche nur einen vorübergehenden Charakter haben und für einen besonderen Zweck bestimmt sind, nicht eingerechnet. Verkauft der Bergwerksunternehmer die Kohle zu einem höheren als dem amtlich festgesetzten Preis, so ist er verpflichtet, die Abgabe von diesem erhöhten Preise abzuliefern, ohne daß hierdurch ein allfälliges Strafverfahren ausgeschlossen wäre. Die Verpflichtung zur Entrichtung dieser Abgabe entsteht mit der Expedierung der Kohle aus der Grube oder mit ihrer Benützung innerhalb des Unternehmens zu anderen als den im § 34 angeführten Zwecken.

§ 2. Der § 34 des angeführten Gesetzes wird abgeändert und hat zu lauten: Die Kohlenabgabe ist unter den in der Durchführungsverordnung festgesetzten Bedingungen nicht abzuführen: 1. von Kohle, welche zum Zwecke der Beschaffung der Betriebskraft des Bergwerksunternehmens zur Förderung, Sortierung und Verladung der Kohle erforderlich ist; 2. von Kohle, die von der Bergwerksleitung aus der eigenen Förderung und umsonst oder höchstens zu Regiepreisen den Angestellten und der Belegschaft der Gruben, den Pensionisten, Provisionisten und deren Witwen für ihren eigenen Hausbedarf zur Beheizung gewährt wird, insofern das Ausmaß dieser Deputate vom Ministerium für öffentliche Arbeiten genehmigt wurde. Die Benützung der von der Abgabe befreiten Kohle zu anderen Zwecken wird als schwere Gefällsübertretung geahndet; die zu einem anderen Zweck benützte Kohle verfällt zugunsten des Staates.

§ 3. Der § 35 des angeführten Gesetzes wird wie folgt lauten: Im Punkt 2 des 2. Absatzes wird der Schlußpunkt durch einen Strichpunkt ersetzt und als Punkt 3 beigefügt: 3. für Kohle, welche ausländischen Kohlengruben aus der eigenen Förderung umsonst oder höchstens zu Regiepreisen den Angestellten und der Belegschaft dieser ausländischen Gruben, insofern sie ihren Wohnsitz auf dem Gebiet der tschecho-slowakischen Republik haben, für ihren eigenen Hausbedarf zur Beheizung gewährt wird, falls das Ausmaß dieser Deputate die gemäß § 34, Abs. 2, für inländische Grubenangestellte festgesetzte Menge nicht übersteigt.

§ 4. Dieses Gesetz tritt am Tage seiner Kundmachung in Kraft. Die Durchführung wird dem Minister für Finanzen, für öffentliche Arbeiten und dem Handelsministerium aufgetragen.

Wissenschaftliche Nachrichten.

Staatsgeologen und Wünschelrute.

Wir erhalten nachstehende Zuschrift:

Rutentechnische Betätigungen im Personal der Geologischen Staatsanstalt in Wien und die bereits in der Öffentlichkeit begegnete Annahme, daß bei anderen Anstaltsmitgliedern ihre Tätigkeit als Gutachter mit der Wünschelrute zusammenhänge, veranlassen folgende Feststellung:

Die Unterfertigten halten fürderhin wie bisher den Standpunkt fest, daß jede Verbesserung unserer Schurfmethoden auch durch die Wünschelrute im weitesten Sinne zu begrüßen wäre. Sie erklären aber, daß ihnen bisher keine Erfolge der Wünschelrute begegnet sind, die den begegneten Mißerfolgen und damit der Irreführung von Geld und Arbeit etwa die Wage halten könnten.

Nach diesen Erfahrungen machen sie hiemit von dem jedermann zustehenden Recht Gebrauch, der eingangs erwähnten Meinung der Öffentlichkeit zuvorzukommen und hiemit von der Rutentechnik, statt unfreiwillig zu deren Beglaubigung zu dienen, offen abzurücken und nicht weniger von jedem neutralen Verhalten, wo es ihrer Erfahrung nach freiwillig oder unfreiwillig zur Irreführung der Öffentlichkeit und zur Verschleierung der Statistik von Erfolg und Mißerfolg beiträgt.

Digitized by Google

Obwohl der Inhalt dieser, lediglich bisherige Erfahrungen zur Überzeugung summierenden, Erklärung nicht als Beitrag zu einer Debatte, sondern eben als Erklärung aufzufassen ist, würden es die Unterfertigten nur begrüßen, wenn ihnen aus diesem Anlaß überprüfbare Erfolge der Rutentechnik zur Kenntnis kämen, und nicht weniger, wenn diese Erklärung auch anderwärts zu offener Beantwortung der Frage führen würde, ob der oder jener Fachgenosse in seiner Praxis einer der Irreleitung von Kapital und Arbeit vergleichbaren, erfolgreichen Wirksamkeit der Wünschelrute in weitestem Sinne begegnet ist.

Obiger von B. Sander formulierten Erklärung haben sich folgende Mitglieder der Geologischen Staatsanstalt in Wien als Fachgeologen unterschriftlich angeschlossen:

O. Ampferer, J. Dreger, G. Geyer, G. Götzinger, W. Hammer, F. Kerner-Marilaun, T. Ohnesorge, E. Spengler, A. Winkler-Hermaden.

Statistik.

Nachweisung über die Gewinnung von Mineralkohlen in Österreich im April 1921.

(Nach Amtsbezirken der Kohlenversorgungsinspektoren.)

Amtsbezirk (Revier)	In Meterzentnern Steinkohle	Braunkohle	Kohle zusammen
St. Pölten	129.746	166.353	296.099
Wels	2.020	418.760	420.780
Leoben		615.928	615.928
Graz		1,008.993	1,008.993
Klagenfurt		63.670	63.670
Hall		45.831	45.831
zusammen	131.766	2.319.535	2,451.301
März 1921	135.493	2,219.088	2,354.581
Februar 1921	113.089	2,147.773	2,260.862
Jänner 1921	121.833	2,167.383	2,289.216

Die europäische Kohlenproduktion.

Das geologische Institut der Vereinigten Staaten gibt folgende Übersicht über die Kohlenförderung der europäischen Länder in den Jahren 1919 und 1920:

Europa	1919	1920
Belgien	18,342.950	22,413.535
Bulgarien	577.000	744.000
Deutschland:		
Kohle	116.500.000	140,757.433
Braunkohle	93,800.000	111,634.000
D. Österreich:		
Kohle	89.794	133.173
Braunkohle	1,986.964	2,387.996
England	233,467.478	232,467.000
Frankreich:		
Kohle	21,546.000	24,300.000
Braunkohle	895.000	1,000.000
Griechenland	157.956	—
Italien:		
Braunkohle	1,158.541	1,662.430
Niederlande:		
Kohle	3,540.064	4,115.638
Braunkohle	1,881.962	1,395.851
Polen	6,083.700	—
Portugal	—	—
Rumänien	3,000.000	3,000.000
Rußland	—	—
Schweden	429.267	—
Schweiz	—	—
Spanien:		
Kohle	3,901.637	5,367.625
Braunkohle	539.872	552.866
Spitzbergen	88.776	170.000
Süd-Slawien	2,497.394	—
Tschecho-slowakische Republik:		
Kohle	10,384.800	11,130.800
Braunkohle	17,110.500	19,695.500
Ungarn	—	—

Außer für England und Polen sind die — nach Angabe des Instituts nicht durchwegs verläßlichen — Produktionsziffern steigend. Die durchgreifende Zerrüttung des Kontinents erkennt man an den unausgefüllten Rubriken für Polen (1920), Rußland, Südslawien (1920) und Ungarn.

Die Weltstahlproduktion.

In den Jahren 1910, 1913, 1919 und 1920 stellte sich die Stahlerzeugung der einzelnen Länder wie folgt:

	1910	1918	1919	1920
	Kronen			
Deutschland	13,698.638	18,935.000	7,064.000	7,000.000*
England	6,106.156	7,664.000	7.894.000	9,055.600
Frankreich	3,034.571	4,635.000	2,186.260	3,000.000*
Rußland	2,350.000	4,243.000	1,000.000*	300.000
Gebiet d. alten Österr.-Ungarn	1,154.732	2,682.619	1,000.000*	1,000.000*
Belgien	1,449.500	2,601.000	333.660	1,000.000
Italien	635.000	932.500	760.000	600.000*
Schweden	470.000	591.000	531.000	426.000
Spanien	219.500	250.000	241.190	200.000
Summe	30,118.097	42,835.119	21,010.110	23,000.000

Betriebsergebnisse der Kohlenbergbaue, Koksanstalten u. Brikettfabriken von Mähren u. Schlesien im April 1921.

Revier	Zahl der Werke im Betriebe	Anzahl der Arbeiter	Förderung resp. Erzeugung q
I. Steinkohle:			
Bergbaue			
Ostrau-Karwiner Revier	39	47.243	6,893.192
Rosic-Oslavaner Revier	5	3.192	262.300
Mährisch Trübau-Boskoviccr Revier	5	292	14.49?
Summe	49	50.727	7,169.98?
Koksereien			
Ostrau-Karwiner Revier	10	4.379	1,189.700
Rosic-Oslavaner Revier	1	129	35.200
Summe	11	4.508	1,224.900
Brikettfabriken			
Ostrau-Karwiner Revier	—	—	—
Rosic-Oslavaner Revier	1	32	36.000
Summe	1	32	36.000
II. Braunkohle:			
Nur Bergbaue			
Südmährisches Revier	9	885	151.710
Sörgsdorfer Revier (Tagbau) Schlesien	1	4	1.713
Summe	10	889	153.423
Gesamtsumme	71	56.156	

* geschätzte Ziffern.

Digitized by Google

Die Kohlenförderung der tschecho-slowakischen Republik im Jänner und Februar 1921.

Im Monat Jänner arbeiteten auf den tschecho-slowakischen Steinkohlengruben 77.541 Arbeiter, in den Braunkohlengruben 54.399 Arbeiter, insgesamt 131.940 Arbeiter. Gefördert wurden 1,026.739 *t* Steinkohle und 1,817.005 *t* Braunkohle. Es erhöhte sich gegenüber Dezember 1920 die Förderung an Steinkohle um 17·4%, der Braunkohle um 5·5%. Die Leistung eines Arbeiters steigerte sich bei Steinkohle von 5·21 auf 5·56 *q*, bei Braunkohle von 13·59 auf 13·71 *q*. Von der geförderten Kohle wurden im Jänner ausgeführt: Steinkohle 75.452 *t* (davon 50.559 *t* nach Österreich und 21.224 *t* nach Polen), Koks 35.165 *t*, Braunkohle 287.706 *t* (davon 202.872 *t* nach Deutschland und 84.634 *t* nach Österreich), Braunkohlenbriketts 5409 *t*. Eingeführt wurden 75.947 *t* Steinkohle und 11.491 *t* Koks. — Im Monat Februar arbeiteten in den Steinkohlengruben 77.608 Arbeiter, auf den Braunkohlengruben 54.510 Arbeiter, insgesamt 132.118 Arbeiter. Gefördert wurden 997.954 *t* Steinkohle und 1,748.904 *t* Braunkohle. Es sank demnach die Förderung gegenüber dem Jänner 1921 bei Steinkohle um 2·8% und bei Braunkohle um 3·7%. Die Leistung eines Arbeiters erhöhte sich gegenüber Jänner d. J. bei Steinkohle von 5·56 auf 5·83 *q* und bei Braunkohle von 13·71 auf 14·19 *q*. Ausgeführt wurden im Februar 1921 Steinkohle 75.724 *t* (davon 46.455 *t* nach Österreich, 12.699 *t* nach Polen), Braunkohle 327.833 *t* (davon 237.496 *t* nach Deutschland 90.337 *t* nach Österreich). Eingeführt wurden aus Deutschland 93.468 *t* Steinkohle und 11.618 *t* Koks. Für die Zuckerindustrie der Tschecho-Slowakei wurden aus Oberschlesien im Jänner 16.505 *t* und im Februar 59.902 *t* Steinkohle eingeführt.

Die Steinkohlenförderung Belgiens.

Die prompte Wiedererholung des belgischen Wirtschaftslebens kommt ordentlich in den Produktionsziffern des Steinkohlenbergbaues zum Ausdruck. Die Förderung des Jahres 1920 ist nur mehr um 2% hinter der des Jahres 1913 zurückgeblieben. Über die letzten Vorkriegs- und über die beiden Nachkriegsjahre gibt folgende Tabelle Aufschluß:

1910:	23,917.000 *t*	(max.)
1911:	23,054.000 *t*	
1912:	22,972.000 *t*	
1913:	22,842.000 *t*	
1919:	18,483.000 *t*	
1920:	22,414.000 *t*.	

Wirtschaftliche Rundschau.

Bergarbeiterlöhne in Deutschland.

In der Zeitschrift „Wirtschaft und Statistik" sind die Bergarbeiterlöhne in Oberschlesien und im Oberbergamtsbezirk Dortmund von den Jahren 1913, 1919 und 1920 nach folgender Tabelle zusammengestellt:

Steinkohlenbergbau		1913	1919	1920
1. Oberschlesien.				
Gesamtbelegschaft (Zahl der Vollarbeiter)		121.617	146.314	166.402
Verdiente reine Löhne sämtlicher Arbeiter				
insgesamt in 1000 Mark		137.879	609.747	1,842.753
auf eine verfahrene Schicht	*M*	3·63	14·29	36·17
auf einen Vollarbeiter	*M*	1.134	4.167	11·074
Lohnentwickl. 1913 bis 1920 auf Grund des Schichtlohnes (1913 = 100)		100	367	996
Unterirdisch und in Tagebauen beschäftigte eigentl. Bergarbeiter	*M*	4·85	20·03	46·60
Lohnentwickl. 1913 bis 1920		100	413	961
2. Oberbergamtsbezirk Dortmund.				
Gesamtbelegschaft (Zahl der Vollarbeiter)		382.951	369.273	335.637
Verdiente reine Löhne sämtlicher Arbeiter				
insgesamt 1000 Mark		672.026	1,991.266	5,852.472
auf eine verfahrene Schicht	*M*	5·36	18·12	43·42
auf einen Vollarbeiter	*M*	1.755	5.392	13.434
Lohnentwickl. 1913 bis 1920 auf Grund des Schichtlohnes (1913 = 100)		100	307	810
Unterirdisch und in Tagebauen beschäftigte eigentl. Bergarbeiter	*M*	6·47	22·41	52·00
Lohnentwickl. 1913 bis 1920		100	346	804

Große Eisenröhrenlieferungen nach Ungarn.

Die Firma Manfred Weiß in Budapest hat mit den Witkowitzer Eisenwerken einen großen Lieferungsvertrag auf Eisenröhren abgeschlossen.

Fiasko der Staatsbetriebe in Württemberg.

Die württembergischen staatlichen Hüttenwerke haben schon in früheren Friedensjahren nur einen geringen Reinertrag abgeworfen, und für die Zukunft ist zu befürchten, daß sie Zuschüsse aus Steuermitteln erfordern. Die Regierung geht deshalb zum gemischtwirtschaftlichen Betrieb über und gründet mit der Gutehoffnungshütte zusammen die Schwäbischen Hüttenwerke, G. m. b. H., mit dem Sitz in Stuttgart. Es handelt sich bei der Transaktion um folgende württembergische Hüttenwerke: Wasseralfingen mit dem Werk Abtsgemünd, Königsbronn bei Heidenheim, Wilhelmshütte bei Schussenried, Ludwigsthal bei Tuttlingen und Friedrichsthal bei Freudenstadt. Der Finanzausschuß des Landtages hat dem Plan der Regierung mit Mehrheit zugestimmt. Die bürgerlichen Parteien stimmten vollständig zu, die Unabhängigen und Kommunisten stimmten dagegen, und die Mehrheitssozialisten enthielten sich der Abstimmung.

Anteil des SHS-Staates an der Förderung der Fünfkirchner Kohlengruben.

Aus der Gesamtförderung der Fünfkirchner Kohlengruben erhält der SHS-Staat durch 2 Jahre nach erfolgter Ratifikation des Friedensvertrages 52%, durch weitere 10 Jahre 32%.

Interessengemeinschaft der großen tschechischen Eisenwerke.

Zwischen den drei größten tschecho-slowakischen Eisenwerken, der Prager Eisenindustriegesellschaft, den Witkowitzer Werken und der Berg- und Hüttenwerksgesellschaft, schweben Verhandlungen, welche eine lose Interessengemeinschaft zum

Digitized by Google

Ziel haben und bereits nahezu zu Ende geführt wurden. Am 1. September soll in Brünn ein gemeinsames Verkaufsbüro, ins Leben gerufen werden, um den Export zu erleichtern, da ein größerer Teil der Produktion ausgeführt werden soll. Gleichzeitig soll eine gemeinschaftliche Durchbrechung der Preise erfolgen und endlich zu der Spezialisierung und Typisierung der Eisenwerke geschritten werden. In Prag wird vermutlich bloß eine Expositur des gemeinsamen Verkaufsbüros gegründet werden.

Kohlen-Aus- und -Einfuhr der tschecho-slowakischen Republik im Jänner 1921.

Im Jänner 1921 wurden aus der Tschecho-Slowakei ausgeführt:

	Tonnen
a) Steinkohlen:	
nach Österreich	50.559
„ Deutschland	2.868
„ Polen	21.224
„ Jugoslawien	387
„ Ungarn	215
„ Rumänien	199
im ganzen	75.452
b) Koks:	
nach Österreich	12.246
„ Polen	11 074
„ Ungarn	11.843
zusammen	35.163
c) Braunkohle:	
nach Österreich	84.634
„ Deutschland	202.872
zusammen	287.506
d) Braunkohle-Briketts:	
nach Österreich	1.037
„ Deutschland	4.372
zusammen	5.409

In die Tschecho-Slowakei wurden im Jänner 1921 aus Oberschlesien 62.844 *t* Kohle und 3789 *t* Koks, aus Niederschlesien ferner 13.104 *t* Kohle und 7701 *t* Koks, zusammen 87.138 *t* Steinkohle und Koks, eingeführt.

Tschecho-slowakische Kohlenausfuhr nach Deutschösterreich.

Die tschecho-slowakische Kohlenausfuhr nach Deutschösterreich betrug im Februar 1921:

	Steinkohle	Braunkohle	Koks	Briketten
	Tonnen			
Ausfuhr	46.455	90.337	12.639	755
Hievon für die Staatsbahnen	16.230	68.310	—	—
Hievon für die Gasanstalten der Stadt Wien	26.938	—	—	—
Hievon für das Elektrizitätswerk der Stadt Wien	—	5.522	—	—
Beheizung von Wien	60	4.723	1.527	755
Übrige Zwecke	3.227	11.782	11.112	—

Saarkohle.

Gegenüber den in leter Zeit erschienenen Notizen, welche die Rentabilität des Bezuges von Saar-Kohle für Österreich in Zweifel stellen, teilt eine offiziöse Meldung mit:

Der Preisvergleich der Saar-Kohle, welche nach Wien gestellt zirka *K* 65.000 per 10 *t* kostet, mit der oberschlesischen Kohle zum Preise von *K* 45.000 ist ein Trugschluß, da die oberschlesische Kohle nur innerhalb des vom Obersten Rat in Paris festgesetzten Kontingents von 200.000 Monatstonnen nach Österreich gelangen kann und ein Bezug von oberschlesischer Kohle über diese Menge hinaus zu den normalen Preisen im allgemeinen nicht möglich ist. Ausnahmsweise wurden nur als einmalige Aushilfe für die Wintermonate 150.000 *t* nach Österreich geliefert.

Die Preise der Saar-Kohle müssen vielmehr mit den Preisen der außerhalb des oberschlesischen Kontingents nach Österreich gelangenden Kohlen verglichen werden, und hier fällt der Preisvergleich sehr wesentlich zugunsten der Saar-Kohle aus.

Amerikanische Kohle kostet cif Triest 11 bis 12 Dollar, das sind zirka *K* 70.000 per Tonne, franko Waggon Triest kostet amerikanische Kohle zirka *K* 90.000 und franko Wien zirka *K* 110.000, wobei größere Mengen in Triest für Österreich nicht gelöscht und nicht verladen werden können.

Hollandkohle kostet, nach Wien gestellt, *K* 70.000 bis *K* 75.000 und kommen die zur Ausfuhr nach Österreich temporär zur Verfügung stehenden Kohlenmengen wirtschaftlich kaum in Betracht.

Polnische Exkontingentkohle stellt sich franko Wien auf ungefähr *K* 60.000 bis *K* 65.000.

Tschechische Steinkohle minderer Qualität kostet franko Wien *K* 48.000 bis *K* 50.000.

Die Saar-Kohle hingegen stellt sich gegenwärtig auf *K* 60.000 bis *K* 65.000 franko Wien, ist also weit billiger als Übersee- und Holland-Kohle und übertrifft die polnische und tschechische Steinkohle in ihrem Heizwert um bedeutendes.

Einen wesentlichen Vorteil für den Bezug der Saar-Kohle bildet die Tatsache, daß die Verladung in französischen Waggons erfolgt, während bei den Kohlen aus den nördlichen Absatzgebieten der österreichische Wagenpark stark in Anspruch genommen wird und insbesondere beim Beginn der Ernte und der Zuckerkampagne eigene Waggons nur in sehr geringem Umfang für den Kohlenbezug zur Verfügung stehen.

Da der ganze oberschlesische und polnische sowie ein namhafter Teil des tschecho-slowakischen Kohlenverkehrs sich über Oderberg abwickelt, ist diese Strecke so sehr belastet, daß erfahrungsgemäß wiederholt empfindliche und die österreichische Kohlenversorgung hemmende Störungen auftreten.

Die westlichen Bahnlinien hingegen sind noch wenig belastet und bei den Einbruchstationen sind auch nicht die in Oderberg vielfach vorhandenen politischen Hindernisse gegeben.

Die Tatsache, daß der Bundeskanzler Dr. Mayr und der Präsident Dr. Kloß des Kohlenversorgungsdienstes in Paris wegen Abgabe bedeutender Saar-Kohlenmengen an Österreich verhandelt habe, beweist auch die Möglichkeit umfangreicher Transporte.

Im übrigen ist die Saar-Kohle schon in Friedenszeiten regelmäßig nach Österreich gekommen und hat insbesondere in den westlichen Gebieten Österreichs einen bedeutenden Absatz gefunden.

Im Interesse der Kohlenversorgung Österreichs, durch welche die industrielle Produktion gehoben, die Arbeitsmöglichkeit für die Arbeiterschaft und die Exportmöglichkeit für unseren Handel vermehrt werden soll und im Interesse einer gesunden Kohlenbevorrätigung ist es gelegen, die nunmehr mögliche Einfuhr

Digitized by Google

von Saar-Kohle in ausländischen Waggons zu forcieren, und die Entschließung unserer Behörden, die Einfuhr von Saar-Kohle nunmehr freizugeben, ist deshalb auf das wärmste zu begrüßen.

Es soll schließlich nicht übersehen werden, daß, wiewohl früher Oberschlesien das natürliche Lieferungsgebiet Österreichs war, mit Rücksicht auf die geschilderten Bezugschwierigkeiten und die Tatsache, daß Deutschland nach dem Verlust des Saargebietes bestrebt sein wird, die Abgabe seiner billigsten, d. i. der oberschlesischen Kohle, auf ein Minimum zu beschränken, der Bezug von Kohle aus dem Westen für Österreich von größerer Bedeutung geworden ist.

Der Kohlenabsatz der tschechischen Reviere.

Im Monat April, bzw. in den ersten vier Monaten gestaltete sich der Bahnversand der tschechischen Reviere in Waggons wie folgt:

	April 1921	gegen 1920	Jän.-April 1921	gegen 1920
Nordwestböhmen . .	89.347 +	5.641	371.776 +	37.190
Pilsen	3.102 —	978	12.849 —	4.267
Buschtiehrad-Kladno .	6.495 +	400	25.285 +	1.567
Schatzlar-Schwadowitz	1.500 —	103	6.225 +	183
Rossitz	949 —	201	4.044 —	392
Ostrau	23.769 —	1.673	100.332 +	6.159
Dombrau-Karwin . .	7.297 —	2.862	34.194 +	2.598

Personalien.

Am 28. Mai verschied in Gmunden hochbetagt nach langem Siechtum der emeritierte Professor der Mineralogie und Geologie an der Wiener Hochschule für Bodenkultur Hofrat Dr. G. A. Koch. In jungen Jahren hatte er sich als Assistent an den Aufnahmen der Geologischen Reichsanstalt in den Ötztaler Alpen, im Rätikon und in der Silvrettagruppe beteiligt, worüber mehrere Berichte vorliegen. Auch hatte der Verblichene bei der Trassierung der Arlbergbahn in der Mitte der siebziger Jahre als geologischer Experte mitgewirkt. Im Jahre 1877 wurde er zum Professor am Gymnasium in Hernals ernannt, war seit 1882 Privatdozent der Mineralogie und Geologie an der Hochschule für Bodenkultur, wo er sodann von 1893 bis zu seinem Übertritt in den Ruhestand im Jahre 1914 wirkte. Sein Hauptverdienst lag neben der Lehrtätigkeit in seiner praktisch-geologischen Arbeitsrichtung, aus welcher zahlreiche, zum Teil gedruckte, wissenschaftliche Gutachten und kürzere Berichte in den Tageszeitungen vorliegen. Kochs Studien über die Gas- und Erdölfragen sowie über die Jodquellen seines eigenen Heimatlandes Oberösterreich fanden in den letzten Jahren vielfache Bestätigung, und es mochte dem bereits schwer Leidenden noch in seinen letzten Tagen Befriedigung gewähren, daß durch die in jüngster Zeit eingeleiteten Schurfarbeiten auf Petroleum oder Erdgas in Oberösterreich sowie auch durch die erst kürzlich im Schlier der Umgebung von Wallern erbohrte Schwefeltherme von Schallerbach seine anfänglich oft bekämpften Anschauungen wieder aufgenommen und teilweise bekräftigt worden sind. Hofrat Koch entstammte einer oberösterreichischen evangelischen Familie. Seine letzten Lebensjahre verbrachte der Verblichene in Gmunden, durch ein körperliches Leiden zur Ruhe verurteilt, aber dennoch regen Geistes den Fortschritt innerhalb seines Wissenszweiges verfolgend. Hofrat Georg Geyer.

In Innsbruck ist am 15. Mai der ehemalige Vorstand der Salinenverwaltung Ebensee Hofrat Ingenieur Alois Haupolter im Alter von 61 Jahren gestorben.

Durch einen verbrecherischen Anschlag ist am 25. Mai der Bergwerksbesitzer Ing. Egon Breuer bei einer Automobilfahrt getötet worden. Ing. Breuer war Besitzer des Kohlenbergwerkes in Fehring in Steiermark.

Der ordentliche Professor der Montanistischen Hochschule in Przibram Dr. Albert Stör wurde zum ordentlichen Professor für allgemeine Maschinenlehre an der deutschen Technik in Prag ernannt.

Herr Ing. Albert Grünig, ein bekannter Spezialfachmann auf dem Gebiet der Streckenförderung und Seilscheibenkonstruktion, tritt am 1. Juni aus den Diensten der Vereinigten Maschinenfabriken Werk Pilsen und übernimmt die technische Direktion der Firma M. Fischer, Maschinenfabrik und Eisengießerei in Eger in Böhmen.

Der bisherige Direktorstellvertreter der Österreichischen Berg- und Hüttenwerksgesellschaft Doktor Friedrich Löw ist aus seiner Stellung in Mährisch-Ostrau geschieden und in die Advokaturskanzlei seines Bruders, Dr. Ernst Löw, Wien I, Annagasse 3a, eingetreten.

Ing. Karl Schiedeck, Bergdirektor i. R. in Wall.-Meseritsch, hat das Befugnis eines behördlich autorisierten Bergbauingenieurs niedergelegt.

Finanzielle Chronik.

Die Alpine Montangesellschaft veröffentlicht ihre Jahresbilanz für 1920. Die Dividende wird mit *K* 50 pro Aktie gegen *K* 20 im Vorjahre bemessen, wobei jedoch eine Rücklage von 20 Millionen für Pensionszwecke der Angestellten gemacht wird. Die neue Ära der Gesellschaft wird durch die Tagesordnung der am 9. Mai stattfindenden Generalversammlung angedeutet, die die Neuwahl des Verwaltungsrates vorzunehmen haben wird. Die gesamte Verwaltung wird, soweit dies nicht schon geschehen ist, vor der Generalversammlung demissionieren, und es werden Vertreter der neuen Interessentengruppe zur Neuwahl gelangen. Rücktritte sind, wie erwähnt, schon erfolgt, und anderseits ist eine Kooptation bereits vorgenommen worden. Der langjährige Präsident der Gesellschaft Herr Wilhelm Kestranek hat auf sein Mandat Verzicht geleistet, auch ein Teil der italienischen Verwaltungsräte, welche die Turiner Fiatgruppe repräsentierten, gehört nicht mehr der Verwaltung an. Anderseits ist kooptationsweise Herr Hugo Stinnes in die Verwaltung berufen worden. Wie nunmehr bekannt wird, ist die Majorität der Alpinen Montanaktien in einer schweizerischen Holdinggesellschaft vereinigt, in welcher Deutsche, Italiener und Schweizer vertreten sind. Voraussichtlich wird sich die künftige Verwaltung der Alpinen Montangesellschaft, in welcher die neuen Großaktionäre eine ausgiebige Vertretung finden sollen, in der Weise konstituieren, daß Herr Hugo Stinnes zum Präsidenten und Herr Castiglioni zum Vizepräsidenten gewählt werden wird. Als Vizepräsident wird ferner auch Herr Feilchenfeld fungieren, der auch in der General-

Digitized by Google

versammlung an Stelle des zurückgetretenen Präsidenten Kestranek den Vorsitz führen wird.

Über die Beschlüsse der Verwaltung betreffs des Rechnungsabschlusses für 1920 wird seitens der Generaldirektion die folgende Mitteilung verlautbart:

Gestern fand eine Sitzung des Verwaltungsrates der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft statt, in welcher der Rechnungsabschluß für das Jahr 1920 festgestellt wurde. Bei einem Bruttoerträgnis des Berg- und Hüttenwesens von K 125,650.092 (gegen K 37,681.303 im Vorjahr) weist die Bilanz nach Abzug von K 69,411.636 für Zinsen, Generalunkosten, Steuern und gesetzliche Beiträge für die Kranken-, Unfall-, Invaliditäts- und Altersversorgung, sowie nach Abschreibung von K 7,673.752 (gegen K 6,013.524) und einer Rücklage von K 20,000.000 für Altersversorgungszwecke der gesellschaftlichen Angestellten einen Reingewinn von K 28,564.704 (gegen K 10,697.928 im Vorjahr) aus. Einschließlich des Gewinnvortrages per K 2,334.000 stehen daher K 30,898.765 zur Verfügung. Es wurde beschlossen, in der für den 9. Mai d. J. einzuberufenden Generalversammlung zu beantragen, die Dividende mit 25%, das sind K 50 pro Aktie (gegen 10% = K 20 im Vorjahr) zu bemessen und diese ab 10. Mai d. J. zur Auszahlung zu bringen.

Wir lassen nun zunächst das Gewinn- und Verlustkonto folgen:

Soll	31. Dezember 1920	Gegen 31. Dez. 1919
	Kronen	
I. Zinsen	1,500.283 —	846.561
II. Generalunkosten	29,944.863 +	24,565.785
III. Erwerbsteuer und Gebührenäquivalent	26,452.606 +	20,212.956
IV. Beiträge zur Kranken-, Unfall-, Invaliditäts- u. Altersversicherung	11,513.882 +	4,509.605
V. Rücklage für Altersversorgungszwecke d. gesellschaftlichen Angestellten	20,000.000 +	20,000.000
VI. Abschreibungen	7,673.752 +	1,660.227
VII. Vortrag ex 1919/18	2,334.060 +	128.135
VII. Gewinn pro 1920/19	28,564.704 +	17,866.775
	127,984.153 +	88,096.925
Haben		
I. Vortrag ex 1919/18	2,334.060 +	128.135
II. Gewinn- des Berg- u. Hüttenwesens	125,650.092 +	87,968.789
	127,984.153 +	88,096.925

Der Bruttogewinn ist um 87·9 Millionen größer als im Vorjahr, eine Folge der etwas gesteigerten Produktion und der Preiserhöhungen, die sich aus der fortschreitenden Geldentwertung und den ins große gehenden Ansprüchen der Arbeiter und des Beamtenpersonals ergaben. Der Stabeisenpreis beläuft sich gegenwärtig auf K 2900 pro Meterzentner. Aus dem Ergebnis werden 20 Millionen ausgeschaltet, welche bei der Überleitung des gesellschaftlichen Pensionsinstituts in die staatliche Pensionsanstalt den Angestellten des Unternehmens — derzeit 1200 Beamte — nicht nur ihre Anwartschaften sichern, sondern darüber hinaus noch Zubußen an die Beamten ermöglichen sollen, die bis zu 100% betragen dürften. Als Reingewinn werden 28·5 Millionen, das ist um 17·8 Millionen mehr als im Vorjahr ausgewiesen, und demgemäß wird die Dividende von 10% = K 20 im Jahre 1919 auf 25% = K 50 pro Aktie erhöht.

Die Passivzinsen haben K 1,500.283 erfordert, da die letzte Kapitalserhöhung erst gegen Ende des Jahres wirksam geworden ist. Die Generalunkosten sind infolge der Gehaltserhöhungen, Zuwendungen und der Steuerentrichtung für die Beamten um 24·5 auf 29·9 Millionen gestiegen. Das Erfordernis für Erwerbsteuer erhöhte sich um 20·2 auf 26·4 Millionen, da die Steuer für das Jahr 1919, aber auch für das Jahr 1920 zu entrichten ist, außerdem jedoch die erhöhten Steuersätze des Gesetzes vom Juli 1920 und das Anwachsen der Umlagen (bis zu 120%) die größere Belastung herbeiführten. Die Beiträge für die sozialen Aufwendungen stiegen um 4·5 auf 11·5 Millionen Kronen, und zwar im Zusammenhang mit der höheren Lohnsumme, von welcher die Beiträge abhängig sind. Die Lohnsumme betrug im Jahre 1920 432·445 Millionen gegen 144 Millionen im Jahr 1919, 61·262 Millionen im Jahr 1918 und 28·32 Millionen in dem Konjunkturjahr 1916. Die Zahl der verfahrenen Schichten belief sich auf 4,033.056 gegen 3,810.693 im Jahr 1919, 4,648.061 im Jahr 1918 und 4,867.624 im Jahr 1916. Der Durchschnittsverdienst per Schicht stellte sich auf K 107·22 gegen K 26·44 im Vorjahr, K 13·18 im Jahr 1918 und K 5·94 im Jahr 1916. Die Zahl der Arbeiter beläuft sich auf 14.684, um etwa 1100 mehr als Ende Dezember 1919, und erreichte ungefähr die Friedenshöhe. Würde man die Lohnsumme lediglich auf Walzware beziehen, so gelangte man zu K 510·36 pro Meterzentner gegen K 142·75 im Jahr 1919, K 58·60 im Jahr 1918 und K 9·63 im Jahr 1916. Im Frieden bezahlte man den Meterzentner Koks mit K 3·50, der Preis erreichte vorübergehend die Höhe von K 1060, gegenwärtig K 950.

Die Vermögensbilanz stellt sich wie folgt dar:

Aktiva	31. Dezember 1920	Gegen 31. Dezember 1919
	Kronen	
I. Immobilien	105,709.632 +	22,793.873
II. Mobilien	12,337.317 +	1,360.540
III. Vorräte	134,887.796 +	80,724.980
IV. Kassabestände	5,846.310 +	5,330.552
V. Wechselportefeuille	14.203	—
VI. Effekten	5,208.129 —	210.527
VII. Bar- und Effektenkautionen	16,188.091 +	8,367.607
VIII. Depositen	5,893.809 +	98.300
IX. Debitoren	296,522.970 +	215,387.820
	582,608.291 +	333,853.148
Passiva		
I. Aktienkapital	100,000.000	—
II. Reservefonds	85,979.104 +	78.100
III. Diverse Reservekonti	4,324.938	—
IV. Unbehobene Dividenden	1,291,102 —	244.592
V. Depositen	5,893.809 +	98.300
VI. Kreditoren	334,220.571 —	295,926.429
VII. Rücklage für Altersversorgungszwecke d. gesellschaftlichen Angestellten	20,000.000 +	20,000.000
VIII. Gewinnvortrag ex 1919/18	2,334.060 +	128.135
VIII. Gewinn pro 1920/19	28,564.704 +	17,866.775
	582,608.291 +	333,853.148

Wie aus der Bilanz ersichtlich ist, haben die Anlagen der Gesellschaft nach den Abschreibungen infolge von Neuinvestitionen und kleineren Erwerbungen um 24·1 Millionen zugenommen und sind mit 118 Millionen Kronen ausgewiesen. Die geplanten Neuanlagen im Ostrau-Karwiner Revier, woselbst sich der Alpineschacht befindet, sind bekanntlich wegen der hohen Kosten, die damit verbunden wären, im Vorjahr eingestellt und vorerst nicht wieder aufgenommen worden. Nach einer Berechnung wäre nach dem gegenwärtigen Stand der Dinge hiefür ein Auf-

Digitized by Google

wand von 500 Millionen tschechischen Kronen erforderlich. Die Vorräte werden mit 134·8 Millionen — um 80·7 Millionen Kronen höher als im Vorjahr — ausgewiesen, und zwar im Zusammenhang mit der großen Wertsteigerung der selbsterzeugten und der gekauften Ware.

Die Debitoren haben sich um 215·3 Millionen auf 396·5 Millionen Kronen, in dem gleichen Maße die Kreditoren um 295·9 auf 334·2 Millionen Kronen erhöht. Die Gesellschaft hat an Vermögensabgabe 123 Millionen Kronen entrichtet und hiezu ihren eigenen Besitz von 3·6 Millionen Kriegsanleihe verwendet, ferner 117 Millionen Kronen benötigt, wovon 60 Millionen auf Anschaffung von Kriegsanleihe für den gedachten Zweck entfielen.

Die Fakturensumme erreichte im Jahr 1920 den Betrag von 1930 Millionen gegen 246 Millionen im Jahr 1919.

Über die Produktion im Jahr 1920 gibt folgende Tabelle Aufschluß:

	Im Jahre 1920	1919	Differenz
	Meterzentner		
Kohle	7,176.000	6,407.000	+ 769.000
Roherze	4,285.000	2,443.000	+ 1,842.000
Roheisen	980.000	594.000	+ 386.000
Ingots	1,258.000	1,152.000	+ 106.000
Fertige Walzware	847.000	706.000	+ 141.000

Im ersten Quartal des laufenden Jahres, in welchem ein kleiner Hochofen mit Holzfeuerung arbeitete, hat sich die Produktion um ein weniges gebessert, und es wurden gewonnen Kohle 1,761.000 *q* (+ 143.000 gegen das erste Quartal 1920), Roherze 1,336.000 (+ 534.000), Roheisen 350.000 (+ 96.000), Ingots 315.000 (+ 19.000), fertige Walzware 235.000 (+ 32.000).

Es haben sich aber auch die Arbeiterlöhne neuerdings erhöht, und zwar vom 1. Jänner bis Ende Februar auf 181·647 Millionen gegen 37·9 im Vorjahr, 9·474 im Jahr 1918 und 3·904 Millionen im Jahr 1916, das ergibt für die verfahrene Schicht *K* 253·58 gegen *K* 59·12 im Jahr 1919, *K* 16·74 im Jahr 1918 und *K* 5·15 im Jahr 1916. In der letzten Zeit sind die Arbeiter mit neuen bedeutenden Forderungen hervorgetreten, und es werden hierüber eben Verhandlungen geführt. Generaldirektor Rothballer berichtete hierüber und erklärte, daß angesichts der tiefgehenden Veränderungen auf dem Eisen- und Kohlenmarkt die Erfüllung dieser Forderungen unmöglich sei. In Österreich sei die ausländische Konkurrenz der Eisenwerke, namentlich jene der deutschen, äußerst fühlbar geworden, sie gehen mit den Preisen in gesteigertem Maß herunter und suchen sich um jeden Preis hier festzusetzen. Die Alpine Montangesellschaft vermochte bisher relativ wenig zu produzieren. In dem Augenblick jedoch, wo die Gesellschaft eine gesteigerte Produktion in Angriff nehme, werde die Konkurrenz schwer empfunden werden und die Überwälzung erhöhter Gestehungskosten unmöglich sein. Am 10. April hat die Alpine Montangesellschaft einen zweiten Hochofen in Donawitz, für welchen sie auch Koks zur Verfügung hat, in Betrieb gesetzt, und für die erste Hälfte Mai ist das Anblasen eines dritten Hochofens in Aussicht genommen. Angesichts der sich geltend machenden ausländischen Konkurrenz auf dem inländischen Eisenmarkt drängt sich jedoch die Sorge um den Absatz auf, und es knüpft sich hieran die Frage, ob dann der erweiterte Hochofenbetrieb wird aufrechtzuerhalten sein. Zudem muß mit dem leistungsunfähigen Bahnbetrieb gerechnet werden, da fertige Ware nicht abtransportiert werden kann. Das Überschwemmen Österreichs mit deutschen Eisenfabrikaten hat Generaldirektor Rothballer veranlaßt, mündlich und schriftlich auf die Notwendigkeit eines Zollschutzes namentlich gegen die deutsche Konkurrenz zu verweisen. Nach Aufhebung der Zollfreiheit während des Krieges wurde für Stabeisen ein Zoll von *K* 2 eingeführt, dagegen wurden Roheisen und Halbfabrikate zollfrei belassen. Praktisch bedeutet der Eisenzoll in Papierkronen *K* 180 für den Meterzentner, was als unzureichend bezeichnet wird.

Dem in der Generalversammlung der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft vom 9. Mai erstatteten Rechenschaftsbericht entnehmen wir: Indem wir hiemit über das Geschäftsjahr 1920 berichten, sind wir in der angenehmen Lage, diesmal ein besseres Erträgnis, allerdings in einem wesentlich entwerteten Gelde, vorweisen zu können. Ist es uns einerseits trotz aller herrschenden Schwierigkeiten gelungen, unsere Produktion zu erhöhen und auf diesem Wege unsere Situation zu verbessern, so hat anderseits insbesondere der Umstand das Erträgnis günstig beeinflußt, daß infolge des Tiefstandes unserer Währung jene Exportgeschäfte, die wir abzuwickeln in der Lage waren, besonders günstige Erlöse ermöglichten. Auch in dem abgelaufenen Geschäftsjahr war die Betriebsführung durch Ausstände, die wir in einzelnen unserer Werke zu verzeichnen hatten und die sich zu wiederholten Malen unter dem Personal der für uns hauptsächlich in Frage kommenden Bahnlinien ergaben, gestört. Wir haben schon in unserem vorjährigen Bericht auf die mißlichen Verkehrsverhältnisse, unter welchen unsere Industrie infolge der für sie in Betracht kommenden Massengüter besonders zu leiden hat, hingewiesen und wir müssen leider feststellen, daß die Schwierigkeiten, mit welchen wir in dieser Hinsicht zu kämpfen hatten, keine geringeren waren. Wir waren teils aus diesen Gründen, teils wegen zu geringen Koksverladungen wiederholt gezwungen, den einzigen Kokshochofen, den wir in unserem Eisenwerke Donawitz unter Feuer hatten, zu dämmen. War in der Kohlenversorgung, dank der etwas gesteigerten Förderung unserer steirischen Kohlengruben, eine kleine Besserung zu verzeichnen, so ist es uns dagegen auch im Berichtsjahre nicht möglich geworden, die für den Betrieb weiterer Hochöfen erforderlichen Koksmengen aufzubringen. Um der großen Not an Stahlroheisen, unter welcher unter diesen Umständen die österreichischen Stahlwerke in immer steigendem Maße zu leiden hatten, einiger-

Digitized by Google

maßen zu begegnen, haben wir uns veranlaßt gesehen, nach Beschaffung der erforderlichen Holzkohle im Herbst unseren Vordernberger Holzkohlenhochofen, der schon durch eine Reihe von Jahren vollständig stillgelegt war, in Betrieb zu nehmen. Wir wollen bei dieser Gelegenheit bemerken, daß jede Betriebserweiterung nicht zuletzt auch wegen des herrschenden Mangels an brauchbaren Arbeitern, insbesondere von Bergarbeitern, und dem Mangel an Quartieren den größten Hindernissen begegnet. Immerhin ist es uns gelungen, mit Ende des Berichtsjahres unseren Belegschaftsstand um rund 1100 Mann gegenüber dem Vorjahre zu erhöhen. Dem Mangel an Wohnungen, den die in Geltung stehende verkürzte Arbeitszeit, wie allenthalben, so auch bei uns, nach sich gezogen hat, sind wir bestrebt, durch Schaffung neuer Arbeiter- und Angestelltenwohnhäuser zu begegnen. Leider ist dem Umfang dieser Bauführungen durch den noch immer herrschenden Mangel an Baumaterial eine Grenze gezogen, abgesehen davon, daß die Kosten dieser Neubauten geradezu phantastische sind. Gegenüber dem Vorjahre haben wir wohl verhältnismäßig in einzelnen Artikeln, wie in Erzen und Roheisen, nicht unbeträchtliche Steigerungen erzielt, sind aber mit unserer Erzeugung an und für sich noch immer auf einem außerordentlichen Tiefstand geblieben. Die Lohnbewegung kam während des ganzen Geschäftsjahres nicht zum Stillstand und sind demzufolge die Aufwendungen für Löhne und Gehalte gegenüber dem Vorjahre weiter ganz außerordentlich gestiegen. Ebenso zeigen die Auslagen für Bahnfrachten infolge der wiederholten einschneidenden Tariferhöhungen und für alle sonstigen Bedürfnisse ganz enorme Erhöhungen. Wenn wir unter diesen Umständen naturgemäß auch gezwungen waren, unsere Verkaufspreise in Anpassung an die sprunghaft gestiegenen Gestehungskosten wiederholt und namhaft zu erhöhen, so sind wir im Inlande bei dem niedrigen Stande unserer Währung doch weit hinter den paritätischen Preisen unserer Auslandskonkurrenz zurückgeblieben. In jüngster Zeit macht sich in dieser Richtung allerdings trotz des unveränderten Standes der Währung ein nicht unbedenklicher Umschwung bemerkbar, da hier bei den noch immer weiter steigenden Lasten vorläufig mit einer Verbilligung der Selbstkosten nicht gerechnet werden kann, während unsere ausländische Konkurrenz alle Anstrengungen macht, hier Absatz zu finden und zu diesem Zwecke schon mit wiederholten Preisherabsetzungen vorgegangen ist. Wir bringen noch zur Kenntnis, daß wir die Herren Max Berthold, Paul Goldstein, Dr. Emil Kirdorf, Dr. Arthur Salomonsohn, Karl Friedrich von Siemens, Hugo Stinnes und Dr. Albert Vögler als Mitglieder des Verwaltungsrates kooptiert haben, während die Herren Gr. Uff. Giovanni Agnelli, Cav. Guido Fornaca, Albert Frankfurter, Dr. Riccardo Gualino und Ettore Pollich mit Rücksicht auf die Veränderung, die sich kürzlich neuerlich im Besitzstande unserer Aktien vollzogen hat, auf ihr Mandat verzichtet haben. Wenngleich die genannten Herren der Verwaltung unseres Unternehmens auch nur kurze Zeit angehört haben, so haben sie doch ein so lebhaftes Interesse an dem Gedeihen unserer Gesellschaft bekundet, daß wir ihnen hiefür auch an dieser Stelle unseren besten Dank sagen. Zu unserem lebhaftesten Bedauern hat auch Herr Wilhelm Kestranek, der unserem Verwaltungsrat seit dem Jahre 1903 angehörte und seit dem Jahre 1913 mit dem Vorsitz im Verwaltungsrat betraut war, seine Demission gegeben. Herr Kestranek hat während der langen Dauer seiner Zugehörigkeit zu unserer Gesellschaft sein großes Fachwissen und seine ungewöhnliche Tüchtigkeit stets bereitwilligst in deren Dienste gestellt, so bewahren werden. Aus Anlaß des vorerwähnten Besitzwechsels erachtet es der Verwaltungsrat für angemessen, in der heutigen Versammlung in seiner Gesamtheit sein Mandat zurückzulegen und wird daher eine vollständige Neuwahl stattzufinden haben. Herr Dr. Edmund Benedikt hat die Erklärung abgegeben, daß er auf eine Wiederwahl verzichtet. Wir beehren uns nunmehr, folgende Anträge zur Beschlußfassung zu unterbreiten: 1. den in Vorlage gebrachten Geschäftsbericht des Verwaltungsrates zustimmend zur Kenntnis zu nehmen; 2. die vorliegende, von den Rechnungsrevisoren geprüfte und richtig befundene Bilanz per 31. Dezember 1920 zu genehmigen und darüber die Entlastung zu erteilen, 3. zu beschließen, daß von dem ausgewiesenen Reingewinn per *K* 28,564.704·50 zur Zahlung einer 5%igen Dividende *K* 5,000.000 verwendet, von den verbleibenden *K* 23,564.704·50, dem § 46 der Statuten entsprechend, 10% als Tantième des Verwaltungsrates mit *K* 2,356.470·45 entnommen, von den dann verbleibenden *K* 21,208.234·05, zuzüglich des Gewinnvortrages per *K* 2,334.060·99, d. s. in Summe *K* 23,542.295·04, 20% Superdividende mit *K* 20,000.000 verteilt, der verbleibende Rest von *K* 3,542.295·04 auf neue Rechnung vorgetragen und die Dividende ab 10. Mai d. J. zur Auszahlung gebracht werde; 4. die Neuwahl des Verwaltungsrates vorzunehmen; 5. zur Prüfung der gesellschaftlichen Rechnung für das Bilanzjahr 1921 drei Revisoren und zwei Ersatzmänner zu wählen. Der Geschäftsbericht wurde nach Erstattung des Berichtes der Revisoren durch Revisor Voglmayer ohne Debatte einstimmig genehmigt, ebenso der Antrag auf Verteilung des Reingewinnes. Der Vorsitzende beantragte, da der gesamte Verwaltungsrat einer Neuwahl zu unterziehen ist, 15 Mitgliedern in die Verwaltung zu berufen. Aktionär Löbl stellte den Antrag, den zurückgetretenen Präsidenten Wilhelm Kestranek gleichfalls wieder zu wählen, worauf der Vorsitzende erwiderte: Wir vom Verwaltungsrat sind vollständig mit dem Aktionär einverstanden, daß die Demission des Herrn Wilhelm Kestranek aus unserer Verwaltung aufs tiefste zu beklagen sei und haben dieses Bedauern auch im Geschäftsbericht zum Ausdruck gebracht. Um so mehr ist es Sache der Aktionäre, in den Verwaltungsrat diejenigen zu wählen, die sie wünschen. Hierauf wurden die Wahlen durch Zuruf vorgenommen. Gewählt wurden in den Verwaltungsrat die Herren Max Berthold, Camillo Castiglioni, Karl Fürstenberg, Paul Goldstein, Dr. Emil Kirdorf, Wilhelm Kux, Ignaz Petschek, Oskar Rothballer, Dr. Artur Salomonsohn, Comm. Guido Segre, Karl Friedrich von Siemens, Hugo Stinnes, Dr. Albert Vögler und Leopold Steiner. Bei der nach der Generalversammlung erfolgten Konstituierung des Verwaltungsrates wurden Herr Hugo Stinnes zum Präsidenten und die Herren Camillo Castiglioni und Max Feilchenfeld zu Vizepräsidenten gewählt.

Dem Geschäftsbericht und Rechnungsabschluß der „Gefia", Aktiengesellschaft für industrielle Anlagen, für das Geschäftsjahr 1920 ist zu entnehmen: Dem Verwaltungsrat der Gesellschaft gehören an: Präsident: Ing. Dr. Alfred Mandl, Verwaltungsrat der Firma S. Rothmüller, A.-G., Wien; Vizepräsident: Ernst Schwarz, Direktor der Bank und

Digitized by Google

Wechselstuben-Aktiengesellschaft „Mercur" in Wien; Mitglieder: Oberingenieur Albert Ehrmann, Prokurist der Firma Hermann Pollacks Söhne, Wien; Ingenieur Arthur Flach, Generaldirektor; Baurat Ing. Moritz Gerbel, Präsident der Niederösterreichischen Ingenieurkammer; Kommerzialrat Dr. Julius Hochapfel, Verwaltungsrat der Bank und Wechselstuben-Aktiengesellschaft „Mercur", Wien; Hugo Jellinek, Industrieller; Kommerzialrat Josef Kraus, Präsident der Deutschlandsberger Papierfabriken, A.-G., Wien; Dr. Leopold Mandl; Dr. Franz Josef Mahl-Schedl, Sektionschef a. D.; Ing. Hugo Stern, Direktor und Verwaltungsrat der Firma S. Rothmüller, A.-G., Wien; Dr. Georg Schick, Direktor der „Austria" Holzwarenfabrik, A.-G., Wien; Ing. Herbert Zucker, Direktor der Fezfabriken, A.-G., Wien; als Generaldirektor fungiert Ing. Arthur Flach. In der am 28. April 1921 abgehaltenen I. ordentlichen Generalversammlung der Aktionäre der „Gefia", Aktiengesellschaft für industrielle Anlagen, wurde ein Antrag auf Erhöhung des Aktienkapitals von 6 auf 12 Millionen Kronen durch Neuausgabe von 30.000 Aktien im Nominale von *K* 200 angenommen. Im Geschäftsbericht wird ausgeführt: In der konstituierenden Generalversammlung vom 16. Oktober 1920 wurde nach 10jährigem Bestand die Umwandlung der „Gefia", Gesellschaft für industrielle Anlagen und Erfordernisse G. m. b. H., in die Aktiengesellschaft durchgeführt. Das günstige Ergebnis, das erzielt werden konnte, ist hauptsächlich der guten Einführung aller von der alten Gesellschaft geschaffenen patentierten Konstruktionen und Apparate in der Großindustrie des In- und Auslandes und dem Umstand zu verdanken, daß es durch rechtzeitige Beschaffung der notwendigen Apparate und Maschinen gelungen ist, den namhaften Bestellungen in entsprechendem Maße nachzukommen. Das Arbeitsgebiet erstreckt sich, wie in den früheren Jahren, vorwiegend auf die wirtschaftliche Ausgestaltung von Dampfkesselanlagen, die Errichtung bewährter Feuerungen — erwähnt sei hier nur die in neuerer Zeit konstruierte Muldenrostfeuerung, von welcher im vergangenen Jahre über 350 Stück aufgestellt wurden —, weiters auf den Bau von Rauchgasvorwärmern, Zugverstärkungsanlagen, erstklassigen Trockenanlagen für die chemische, landwirtschaftliche und Textilindustrie, Ventilations-Wasserreinigungsanlagen usw. Mit Erfolg wurde im vergangenen Jahre auch der Bau kompletter Dampfkesselanlagen aufgenommen und in einer separaten Abteilung der Vertrieb von Eisenbahnwaggons und Material in die Wege geleitet. Die Gesellschaft war bestrebt, ihre langjährigen Beziehungen in den Nationalstaaten durch Errichtung einer Reihe von Repräsentanzen und Niederlassungen aufrechtzuerhalten und weiter auszubauen. Zur Vertretung ihrer Interessen hat sie im vergangenen Jahr ihre Tochtergesellschaft, die „Gefia", A.-G., in Budapest, mit einem Aktienkapital von 2 Millionen ungarischen Kronen gegründet, welche sich seit ihrem Bestande gut entwickelt hat. Einen befriedigenden Geschäftsgang verzeichnet auch die Niederlassung in Prag, deren Umwandlung in eine Aktiengesellschaft mit 2 Millionen tschechischer Kronen in Durchführung ist. Die Bäcker-Müller-Maschinen-Gesellschaft m. b. H. in Wien, an welcher die „Gefia"

Digitized by Google

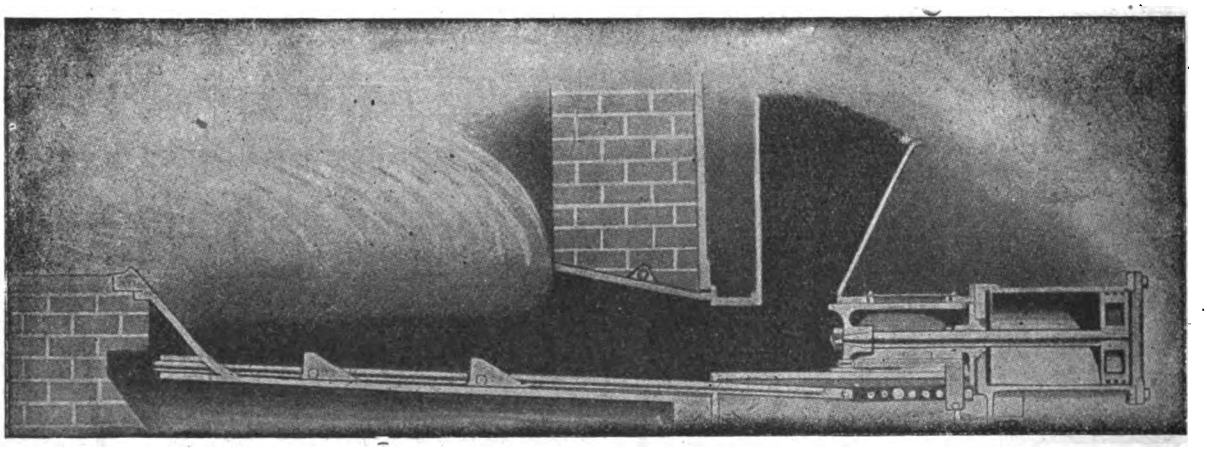
früher nur beteiligt war, deren Anteile sie aber nunmehr zur Gänze erworben hat, hat sich im ersten Jahr ihres Bestandes mit ihren Spezialfabrikaten erfolgreich ein Absatzgebiet geschaffen und wird für das vergangene Geschäftsjahr einen entsprechenden Nutzen ausweisen. Die „Gefia", Aktiengesellschaft für industrielle Anlagen, hat sich bestimmt gefunden, um den Bedürfnissen der Zeit für den Ausbau von Wasserkräften nachzukommen, das Patent auf eine neue Wasserkraft-Turbine für die Gesellschaft zu erwerben und in Zukunft das Schwergewicht auf die Verwertung dieses Patents zu verlegen. Deshalb ist sie in letzter Zeit daran geschritten, den Firmawortlaut der Gesellschaft ihrem Hauptgeschäft anzupassen und die Spezialapparate für die Errichtung von Bäckereien und Mühlen samt den zugehörigen Patenten und Maschinen unter günstigen Bedingungen an eine andere Gesellschaft zu verkaufen. Die „„Gefia" stellt fest, daß sich ihr Umsatz in bedeutendem Maß erhöht hat und konstatiert mit Befriedigung, wie rasch sich ihre Spezialerzeugnisse bei den maßgebenden Industrien eingebürgert haben. In das neue Geschäftsjahr tritt sie mit einem ansehnlichen Auftragsbestand ein, der, falls nicht unvorhergesehene Ereignisse eintreten, einen befriedigenden Umsatz und damit wohl auch ein gutes Ergebnis gewährleistet, wenngleich die fortgesetzte Steigerung der Arbeitslöhne und Gehälter, die Gewährung von Zulagen und sonstiger Zuwendungen an die Angestellten nicht ohne Einfluß auf das schließliche Ergebnis bleiben kann. Außer den üblichen Reservierungen wurde mit Rücksicht auf die noch immer unsicheren wirtschaftlichen Verhältnisse für allfällige Verluste ein außerordentlicher Reservefonds von *K* 1,000.000 vorgesehen. Durch die im Jänner d. J. vorgenommene Kapitalerhöhung auf *K* 6,000.000 erhöhen sich die Gesamtreserven der Gesellschaft zuzüglich vorstehender *K* 1,000.000 und der dem ordentlichen Reservefonds zugewiesenen statutenmäßigen Abzüge auf *K* 6,581.382·98. Der für das Jahr 1920 ausgewiesene Reingewinn beträgt *K* 2,444.661·58, hiervon sind zunächst 5% für den ordentlichen Reservefonds, somit *K* 125.750, und sodann gemäß § 28 der Statuten für 5% Zinsen auf das Aktienkapital per 31. Dezember 1920 von *K* 2,600.000 = *K* 130.000, zusammen *K* 255.750, zu verwenden; von dem verbleibenden Restbetrag von *K* 2,188.911·58 sind in Gemäßheit des § 28 der Statuten 10% Tantième dem Verwaltungsrat mit *K* 218.891·16 zuzuweisen, so daß ein Betrag von *K* 1,970.020·42 zur Verfügung der Generalversammlung verbleibt. Wir beantragen, von dieser Summe dem „Gefia-Beamtenunterstützungsfonds" als Spende *K* 250.000 zuzuweisen, als außerordentliche Reserve *K* 1,000.000 zu verwenden und schließlich eine Superdividende von 20% vom Aktienkapital per *K* 2,600.000, somit *K* 520.000, insgesamt *K* 1,770.000, zu verteilen und die restlichen *K* 200.020·42 auf das Gewinn- und Verlustkonto des Jahres 1921 vorzutragen.

Aus dem Bericht des Verwaltungsrates der Dux-Bodenbacher Eisenbahn an die 50. ordentliche Generalversammlung ist folgendes zu entnehmen:

Das abgelaufene Geschäftsjahr 1920 hat sich insofern günstig gestaltet, als es gelungen ist, die Förderung gegenüber dem Vorjahre zu erhöhen. Auf den Schächten wurden im abgelaufenen Jahre insgesamt 898.940 *t* gegenüber einer Förderung des Jahres 1919 von 726.410 *t* produziert, so daß ein Mehrquantum von 172.530 *t* erzeugt worden ist. Zu dieser Mehrerzeugung hat die Neuanlage Franziskus-Schacht in

Sie ersparen bis 25% Kohle

und erhöhen die Kesselleistung durch die



!! Jonesfeuerung !!

„GEFIA" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen, Wien I, Ring des 12. November 10.

Größtes Spezialunternehmen zur Ökonomisierung von Kesselanlagen!

Digitized by Google

Chodau bereits beigetragen. Der Förderaufschwung wurde einerseits durch die Anschaffung von mechanischen Betriebseinrichtungen erzielt, andernteils konnte eine Vergrößerung des Standes der Belegschaft von durchschnittlich 1828 Beschäftigten im Jahre 1919 auf durchschnittlich 2026 Arbeiter im Jahre 1920 vorgenommen werden. Die als unmittelbare Nachwirkung des Krieges eingetretene Teuerung hat zu wiederholten Erhöhungen des Gedinge- und Schichtlohnes geführt. Das Erfordernis an Betriebsmaterial und Ersatznachschaffungen von Maschinen und Geräten, wie auch die Reparaturen an Wohn- und Betriebsgebäuden haben im abgelaufenen Jahre ganz wesentliche Mehrkosten in Anspruch genommen. Die individuelle Leistung der Arbeiter wurde soweit als möglich durch Mechanisierung des Betriebes erhöht. Der Kohlenabsatz vollzog sich im allgemeinen störungslos und entsprechend der während des ganzen Berichtsjahres anhaltenden regen Nachfrage. Der neue Franziskus-Schacht in Chodau, dessen Bau im Jahre 1919 vollendet wurde, kam im Berichtsjahre in Förderung. Der Bau der Neuanlage Ukkern „Elektra-Schacht" ist soweit fortgeschritten, daß voraussichtlich in der zweiten Hälfte des laufenden Jahres die Betriebsaufnahme in mäßigem Umfang wird stattfinden können. Die Neuanlage wird dann in der Lage sein, sukzessive eine fördertägige Leistung von 50 Waggons à 10 *t* zu erzielen. Die elektrische Überlandzentrale in Neusattl wurde gleichfalls ausgestaltet; gegenüber dem Jahre 1919 hat sich die Energieabgabe von 7,683.930 *KW*/Std. auf 9,828.367 *KW*/Std. erhöht. Die für den Bergbau angeführten Umstände haben auch bei der Energieerzeugung eine Erhöhung der Selbstkosten zur Folge gehabt. Die Vervollkommnung der Betriebseinrichtung auf der elektrischen Zentrale wie auch der Stromabsatz haben im abgelaufenen Jahre zum erstenmal ein Erträgnis gebracht, welches den investierten Mitteln entspricht. Der Verwaltungsrat hat auf Grund der ihm von der außerordentlichen Generalversammlung am 23. Jänner 1920 erteilten Ermächtigung die beschlossene und von der Staatsverwaltung genehmigte Erhöhung des Aktienkapitals durchgeführt, indem die neuausgegebenen 30.000 Aktien à *Kč* 400 im abgelaufenen Jahre einem Bankkonsortium überlassen wurden. Dasselbe hatte seiner Verpflichtung gemäß hievon 12.500 Aktien auf Grund des angebotenen Bezugsrechtes den alten Aktionären überlassen und den Rest unter Sperrverpflichtung übernommen. Der in der außerordentlichen Generalversammlung vom 23. Jänner 1920 dem Verwaltungsrate erteilten Ermächtigung entsprechend, wurde ein größerer Grubenfeldbesitz bei Komotau, bzw. Deutsch-Zlatnik, umfassend 149·1 Grubenmaße, angekauft. Nach der Betriebsrechnung verbleibt ein Bergwerksnettoerträgnis von *Kč* 2,215.659·26 und zuzüglich des von der Einlösungsrente nach Abrechnung des Prioritätenerfordernisses und der Zentralgebarungsspesen verbleibenden Überschusses von *Kč* 99.236·59 ein Gesamterträgnis ohne Vortrag von *Kč* 2,314.895·85. Nach § 43 der Statuten sind von diesem Betrage für 5% Dividende auf das erhöhte Aktienkapital zu verwenden *Kč* 1,000.000, es verbleiben somit *Kč* 1,314.895·85. Hiervon entfallen nach § 43 der Statuten als Zuwendung zum ordentlichen Reservefonds 5% gleich *Kč* 65.744·80, 10% Tantième des Verwaltungsrates mit *Kč* 131.489·59 (zusammen also *Kč* 197.234·39) verbleiben *Kč* 1,117.661·46, hierzu Gewinnvortrag vom Jahre 1919 *Kč* 56.662·74, zusammen *Kč* 1,174.324·20. Es wird beantragt, hiervon 5% Superdividende (mithin für die Aktie eine

Erstklassige
Ventilatoren
„System Gefia"
aller Größen zur
Kaminzug-Verstärkung, Bewetterung, Schachtbeheizung, Lüftung usw.
sofort oder kurzfristig lieferbar.
Grubenventilatoren „Schilde Gefia"
hervorragend konstruiert mit hohem Wirkungsgrad liefert
„Gefia" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen
Wien I, Ring des 12. November 10.

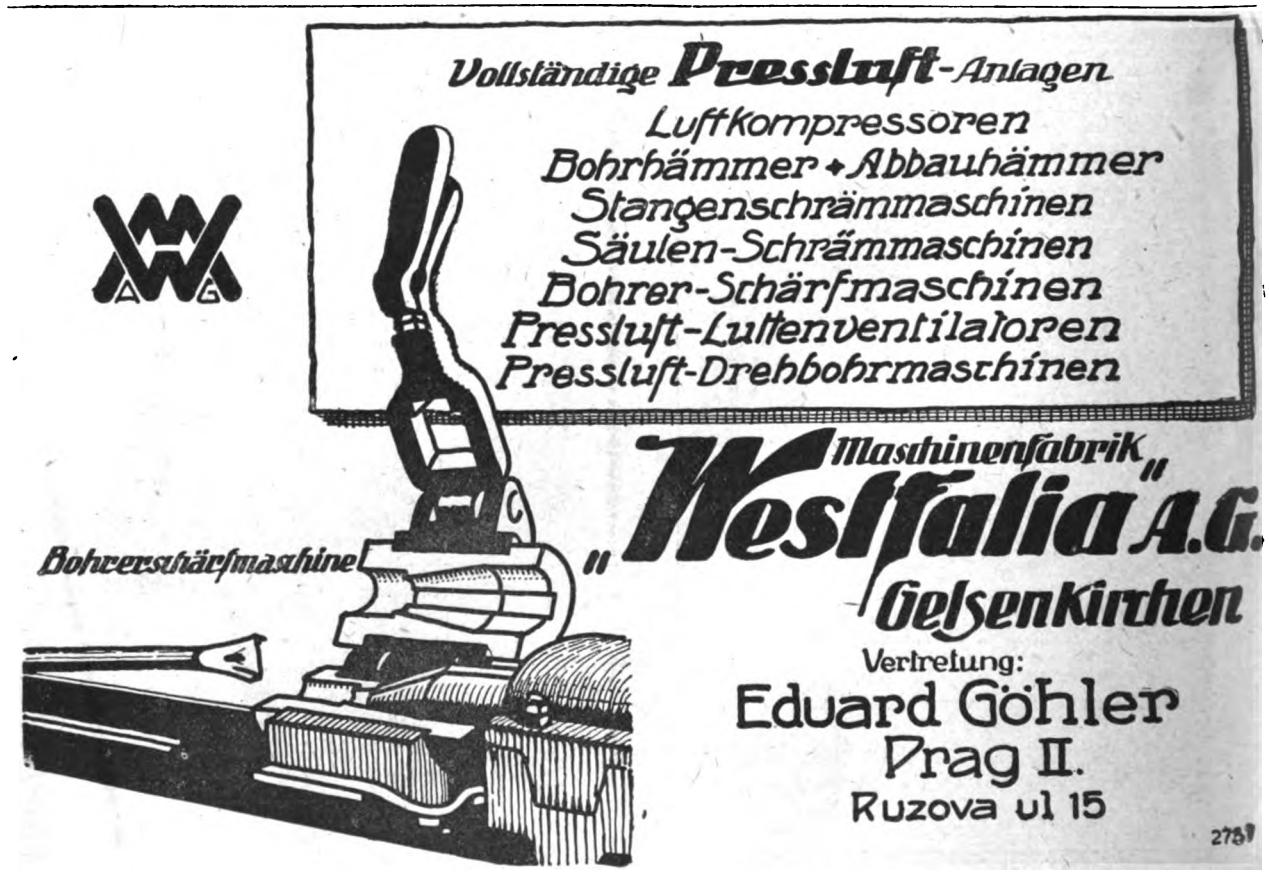
Transport-Kontor der Rhein.-Westf. Eisen-Industrie
A. KINKEL
WIEN I, TRATTNERHOF 1
TELEPHONE: Nr. 14-8-83 und Nr. 62-6-45
EISEN-, STAHL-MASCHINENTRANSPORTE
FILIALEN:
Altena, Barmen, Berlin, Breslau, Chemnitz, Cronenberg, Danzig, Düsseldorf, Elberfeld - Steinbeck, Gevelsberg, Gleiwitz, Hamburg, Hohenlimburg, Köln, Königsberg i. Pr., Leipzig, Letmathe, Lüdenscheid, Passau, Plettenberg, Remscheid, Remscheid-Hasten, Schalksmühle, Schwelm, Siegen, Solingen, Stettin, Velbert, Wald (Rheinland)

Digitized by Google

Gesamtdividende von 10% = *Kč* 40) mit *Kč* 1,000.000 zu verteilen und den hiernach verbleibenden Rest von *Kč* 174.324·20 auf neue Rechnung vorzutragen.

Der am 28. April abgehaltenen Generalversammlung der Böhmischen Handelsgesellschaft lag deren Geschäftsbericht über das abgelaufene Geschäftsjahr vor. Der Bericht kommt auf den Ankauf der Baldaufschen Kohlengruben „Richard" in Brüx, „Karl" in Zuckmantel und „Marianne" in Seidowitz zurück, durch welche die Kohlenförderung der Böhmischen Handelsgesellschaft auf das Doppelte gestiegen ist, das ist um 230 bis 250 Waggons zu 10 *t* täglich. In der vorliegenden Bilanz ist der Gewinn aus diesen Neuerwerbungen noch nicht ausgewiesen, da die betreffenden Gesellschaften ihre Generalversammlung bisher noch nicht abgehalten haben. Überdies wurden von der Firma Baldauf in Teplitz-Schönau zwei Kohlenfelder in Brüx und Karbitz erworben, auf welchen die Förderung demnächst aufgenommen werden soll. Die tägliche Förderung von Kohle zum Verkauf der Gruben der Böhm. Handelsgesellschaft beträgt 540 bis 600 10 *t*-Waggons, wodurch das Unternehmen nehmen zu den größten im böhmischen Braunkohlenrevier gehört. Die Gesamtförderung im Jahre 1920 auf allen Gruben zusammen betrug 1,087.024 *t*. Die Förderung im ganzen Revier belief sich im Jahre 1920 auf 15,105.541 *t*. In den ersten drei Monaten des laufenden Geschäftsjahres stieg die Förderung derart, daß sie der Förderungsziffer des Jahres 1913 nahekommt. Die Bilanz weist u. a. folgende Posten auf: Aktiva. Kohlenbesitz *K* 6,156.993, Immobilien *K* 1,257.453, Effekten und Beteiligungen *K* 3,453.752, Debitoren *K* 56,620.118. Passiva. Kreditoren *K* 57,230.072, Depositen *K* 1,266.186. Der Reingewinn beträgt einschließlich des vorjährigen Gewinnvortrages *K* 3,317.310. Zufolge Antrag des Verwaltungsrates gelangt hiervon nach Dotierung der Fonde und Auszahlung der Verwaltungsratstantièmen eine Dividende von 16¼%, d. s. *K* 65 (i. V. *K* 50) zur Ausschüttung. In den Verwaltungsrat wurden wiedergewählt: Oberdirektor Dr. Preiß, Oberdirektorstellvertreter Anton Tille und Direktor Dr. Bukovansky.

Mit dem Erlasse vom 8. April 1921 hat das tschecho-slowakische Ministerium für öffentliche Arbeiten im Einverständnis mit den Ministerien für Nationalverteidigung, des Innern, der Finanzen, dem Ministerium für Post- und Telegraphenwesen, dem Eisenbahnministerium und dem mährischen Landesausschusse über das Ansuchen des mährischen Landesausschusses vom 14. Februar 1921, das dem Lande gehörige Unternehmen „Rossitzer Elektrizitätswerke" samt der Zentrale in Oslawan und den bereits bestehenden und projektierten Netzen für gemeinnützig erklärt, und zwar in dem Gebiet von West- und Südmähren, dessen Grenze in Nordosten die Katastralgrenzen der Gemeinden Mährisch-Hermersdorf, Glaselsdorf, Ober-Heinzendorf, Niederranden, Selsen, Březinek, Schlettau, Mollein, Albendorf, Gewitsch, Groß-Opatowitz, Borotin, Wanowitz, Schebetau, Waschan, Kořenetz, Pawlow, Bukova, Klein-Hradisko, Lerchenfeld und Taubenfurth bilden und welchen Gemeinden die Rossitzer Elektrizitätswerke den Strom liefern werden. Die Grenze reicht ferner bis zu den Katastralgrenzen der Gemeinden Prin, Wetzow, Zarowitz, Krumsin, Křenuvek, Myslowitz, Ottaslawitz, Podewitz, Pustomierz, Dieditz, Rychtarzow, Ratschitz, Lultsch, Wischau, Brünnlitz, Waschan, Orlowitz Nit-



Digitized by Google

kowitz, Littenschitz, Strabenitz, Czetechowitz, Roschtin, Diwoř, Kostelan, Lubna, Neudorf, Zlutaw, Naparoslawitz, Zelechowitz, Lipa, Wisowitz, Lhotzko, Bratkejov, Pozdechov, Luschna und Zdiechow, welche Gemeinden mit dem Erlasse des Ministeriums für öffentliche Arbeiten vom 7. September 1920, Zg. 43.841, dem Mittelmährischen Elektrizitätswerke in Prerau zur Versorgung zugewiesen wurden; im Südosten reicht die Grenze dieses Gebietes bis zur Grenze der Slowakei, in Südwesten bis zu den Grenzen des österreichischen Staates und im Nordosten bis zur Grenze von Böhmen.

* * *

Aus dem Handelsregister.

Schrauben- und Schmiedewarenfabriks-Aktiengesellschaft Brevillier & Co. und A. Urban & Söhne, Neunkirchen. Zweigniederlassung der in Wien mit der Firma gleichen Namens bestehenden Hauptniederlassung. Statutenänderung. Die Gesellschaft gründet sich nunmehr auf die vom Verwaltungsrat in der Sitzung vom 18. November 1920 auf Grund des Beschlusses der Generalversammlung der Aktionäre vom 15. März 1920 in den Artikeln 4, 6 und 30 geänderten, vom Bundesministerium für Inneres und Unterricht mit Erlaß vom 24. Jänner 1921, Zl. 81.772 ex 1920, genehmigten Statuten. Das Aktienkapital beträgt nunmehr *K* 19,200.000, zerlegt in 48.000 Stück voll eingezahlte Inhaberaktien à *K* 400 Nominale.

„Montana", Bergbau-Gesellschaft m. b. H., Wien I, Kolowratring 14. Kollektivprokura des Alfred Geiringer gelöscht.

Mitterberger Kupfer-Aktiengesellschaft, Wien I, Wollzeile 12. Georges Vésier, Präsident der Compagnie française des Métaux in Paris, als Mitglied des Verwaltungsrates eingetragen. Derselbe zeichnet kollektiv mit einem anderen Mitgliede des Verwaltungsrates oder mit einem Prokuristen.

Torf-, Kohlenbergbau, A.-G., Sisak. Aktienkapital von *K* 1,000.000 voll eingezahlt. Nunmehr Kapitalserhöhung von *K* 1,000.000 auf *K* 4,000.000 durch Ausgabe 3000 neuer Aktien à *K* 1000. Ferner eingetragen Direktionsmitglied Walter Reiss.

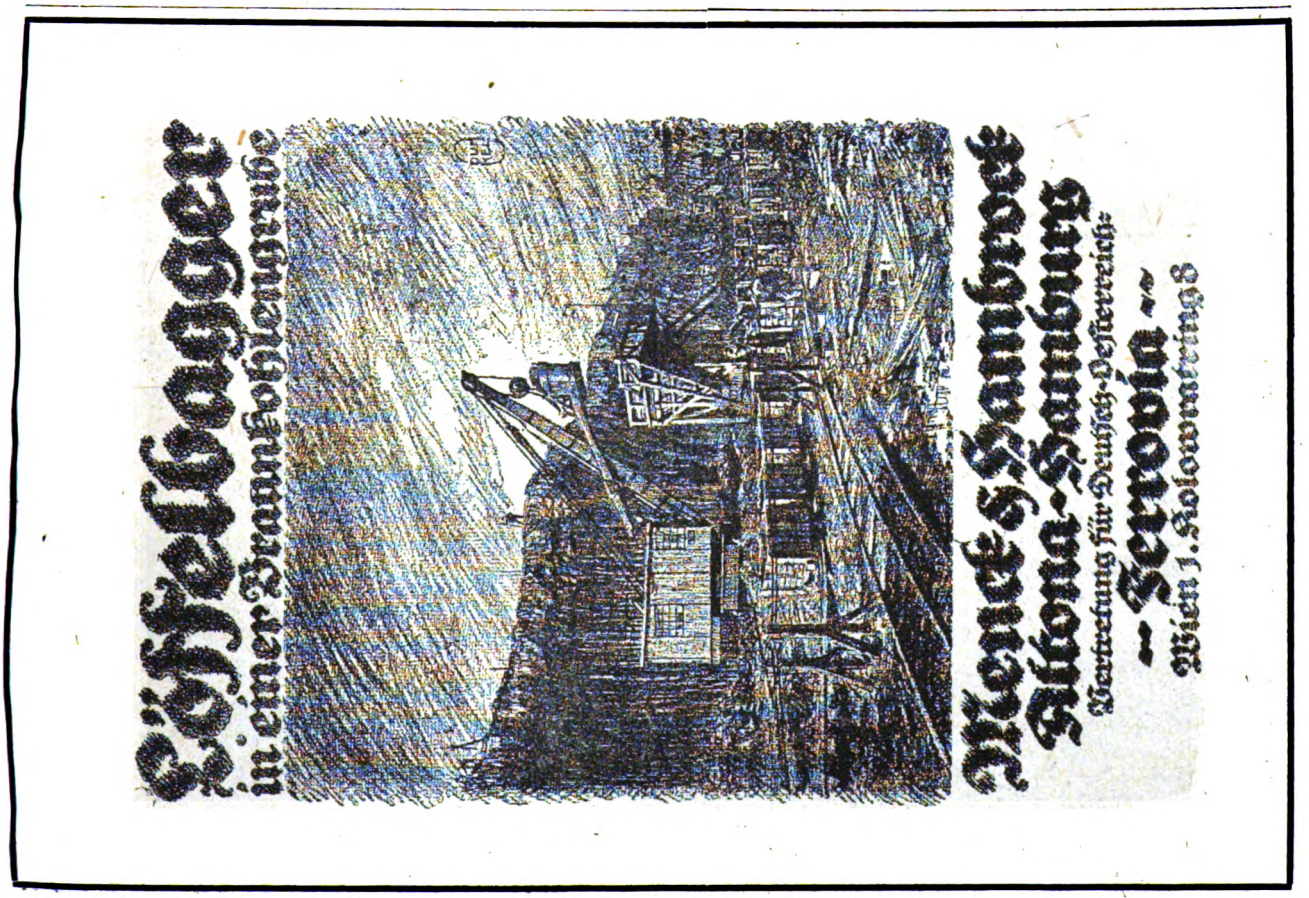
Ödenburger Regional-Kohlenbergwerks-A.-G., Budapest. Eingetragen der Beschluß der außerordentlichen Generalversammlung vom 24. November 1920, laut welchem Aktienkapital durch Ausgabe von 77.000 neuen Aktien à *K* 200 auf *K* 18,000.000 erhöht wurde.

J. & Th. Reitlinger, Wien I, Rathausstraße 3. Export- und Importhandel. Der Gesellschafter Julius Reitlinger infolge Ablebens gelöscht. Nunmehriger Alleininhaber: Friedrich Reitlinger.

Marienberger Eisenwerke, Marienberg. Übernahme und Weiterführung des bisherigen Werkes Maschinenfabrik, Eisen- und Stahlgießerei in Marienberg. Konstituiert 19. Dezember 1920. Aktienkapital: 3 Millionen tschechische Kronen in Aktien à *Kč* 400. Mitglieder des Verwaltungsrates: Ing. Hanus Folprecht, Ales Kovarik, Dr. Karel Mares (Klein-Kuncic), Dr. Ferdinand Pelz (Mähr.-Ostrau), Ludvik Skridlo, Vorsitzender (Mähr.-Ostrau), Ing. Simon Srámek (Mähr.-Ostrau), Ing. R. Janecek.

Prinzbacher Kohlenwerke Stein & Co., Wien I, Stubenring 4. Handel mit Kohlen. Eingetreten der Gesellschafter Ernst Kruger.

Ad. Schramek, Wien II, Novaragasse 21. Kohlenhandel und Gemischtwarengroßhandel. Kollektivprokura erteilt den Herren: Victor Kraus und Hermann Bittner, Privatbeamten in Wien.



Digitized by Google

Sehrwald & Schubert, Wien I, Lugeck 7. Handel mit technischen Bedarfsartikeln, Eisenwaren und Werkzeugen. Einzelprokura erteilt dem Johann (Hans) Kögler, Geschäftsführer in Wien.

Spezialbronzen- und Metall-Gesellschaft m. b. H., Wien XIII, Karl Bauergasse 31. Einzelprokura erteilt dem Edmund Helfferich, bisherigen Disponenten in Wien.

Falkenau-Egerer Bergbau-Gesellschaft, Wien I, Volksgartenstraße 3. Hauptniederlassung mit der in Königsberg a. d. E. bestehenden Zweigniederlassung. Gemäß Artikel V des Übereinkommens zwischen der österreichischen und der tschecho-slowakischen Republik vom 2. August 1920, StGBl. Nr. 442, die Verlegung des Sitzes der Gesellschaft von Wien nach Prag angemerkt.

Poldihütte Tiegelgußstahl-Fabrik, Wien III, Invalidenstraße 5/7. Hauptniederlassung mit den in Kladno, Prag, Berlin und Zürich bestehenden Zweigniederlassungen. Gemäß Artikel V des Übereinkommens zwischen der österreichischen und der tschecho-slowakischen Republik vom 2. August 1920, StGBl. Nr. 442, die Verlegung des Sitzes der Gesellschaft von Wien nach Prag angemerkt.

Felten & Guilleaume, Fabrik elektrischer Kabel, Stahl- und Kupferwerke, A.-G., Wien X, Gudrunstraße 11. Kapitalserhöhung: In der XX. ordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 21. März 1921 wurde die Erhöhung des Aktienkapitals von *K* 20,000.000 durch Ausgabe von 75.000 Stück neuer, bar und voll einzuzahlender Inhaberaktien à Nominale *K* 400 auf *K* 50,000.000 beschlossen. Dieser Beschluß wurde vom Bundesministerium für Inneres und Unterricht mit dem Erlaß vom 23. März 1921, Zl. 109.419, genehmigt.

Albert Hahn, Röhrenwalzwerk, Wien I, Singerstraße 27. Zweigniederlassung der in Berlin bestehenden Hauptniederlassung. Prokura des Georg Levy und Gustav Eugen Richard Ebel gelöscht. Kollektivprokura erteilt den Privatbeamten Leopold Schlesinger und Georg Fischel, beide in Wien.

Pulverfabrik Skodawerke-Wetzler, A.-G., Wien I, Kantgasse 1. Viktor Salvator von Isenburg und Karl Schönborn als Mitglieder des Verwaltungsrates gelöscht. Dr. Max Gold in Wien und Hugo Schwarz, Generalrat der Anglo-österreichischen Bank in Wien, als Mitglieder des Verwaltungsrates eingetragen. Firmazeichnung: Jeder derselben zeichnet kollektiv mit einem Mitglied des Verwaltungsrates oder mit einem Prokuristen.

Steirische Gußstahlwerke-Aktiengesell- Wien I, Schenkenstraße 8/10. Hauptniederlassung mit den in Judenburg und Berlin bestehenden Zweigniederlassungen. Prokura des Karl Reinelt gelöscht.

Digitized by Google

Kaiser Ferdinands-Nordbahn, Wien III, Ditscheinergasse 2/4. Gemäß Art. V des Übereinkommens zwischen der österreichischen und der tschecho-slowakischen Republik vom 2. August 1920, StGBl. Nr. 442, die Verlegung des Sitzes der Gesellschaft von Wien in die Tschecho-Slowakei angemerkt.

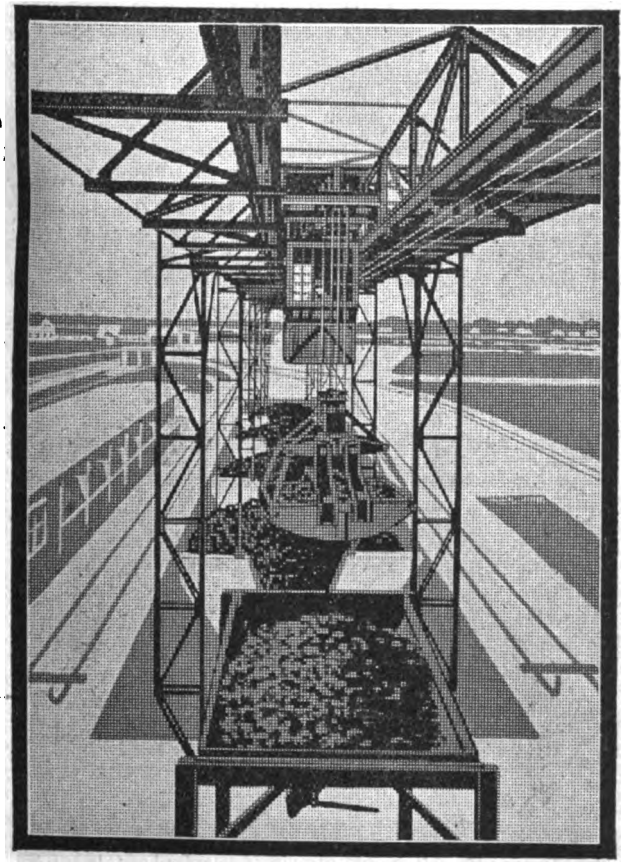
Bücherschau.

Neue Eisenbahnkarte von Zentraleuropa. Im Selbstverlag Max Freissler, Stephansplatz 5, erscheint in Kürze eine von Sektoinschef Dr. Leo Monnnier, Major Spatzier und Major Freissler herausgegebene und vom Militärgeographischen Institut gedruckte „Neue Eisenbahnkarte von Zentraleuropa" im Maße 1:700.000 in zwei Farben ausgeführt. Wie aus vorliegenden Probedrucken ersichtlich, ermöglichte der große Maßstab eine genaue Bearbeitung und deutliche Lesbarkeit. Die Benützung des 25 Blätter nebst einem Übersichtsblatte umfassenden Kartenwerkes kann sowohl als Wandkarte als auch in Mappenform erfolgen. Die Karte reicht im Norden bis Kopenhagen, im Süden bis Otranto, im Westen bis Irland, im Osten bis Odessa, sie enthält nicht nur das vollständige Eisenbahnnetz, sondern auch alle wichtigeren Kleinbahnen sowie die neuen Staatengrenzen. Der für Vorabnehmer eingestellte Preis ist in Anbetracht der vorzüglichen Ausstattung außerordentlich billig. Ausführliche Prospekte können vom Verlag kostenlos bezogen werden.

Geschäftliche Nachrichten.

Der heutigen Nummer unseres Blattes liegen Prospekte der Firmen Blau & Co., Werkzeug- und Werkzeugmaschinen-Fabrik, Wien XX/2, Hellwagstraße 4—8 sowie Ing. Benno Geiger, technisches Bureau, Wien IX, Müllnergasse 3, bei, auf welche wir unsere geehrten Leser besonders aufmerksam machen.

DRAHTGITTER — DRAHTSEILE — GELOCHTE BLECHE
erzeugt Drahtindustrie JERGITSCH, Wien I, Friedrichstr. 4 Telephon 1886, 7480 und 99237



SIMMERINGER MASCHINEN- UND WAGGONBAU-FABRIKS-A.G. WIEN XI
und
BRÜNN-KÖNIGSFELDER MASCHINENFABRIK KÖNIGSFELD BEI BRÜNN
bauen:
Selbstgreifer-Krane und
Selbstgreifer-Katzen
sowie
komplette Transport- u. Verlade-Anlagen für
GENERATOREN- U. KESSELHÄUSER

Digitized by Google

Kleine Anzeigen

Sprachenkundiger akadem.
BERGINGENIEUR

mit langjähriger und vielseitiger Praxis in leitender Stellung bei Erzgruben, beabsichtigt seine Dienststellung zu verändern
Gefl. Anträge erbeten unter „Arbeit 48“

Akad. Ingenieur

mit reichen Erfahrungen in der Begutachtung von Erzlagerstätten, deren Erschürfung und Aufschluß, sprachenkundig, mit langjähriger Praxis in der Übernahme von Schmelzmaterialien für Hochofenbetriebe,

sucht neue Tätigkeit

Angebote unter „Erzverwertung 100“ an die Redaktion dieses Blattes

Langjährig bewährter
Braunkohlenfachmann

selbständiger Leiter und Betriebsleiter moderner Werke, beste Referenzen, tschechisch und kroatisch, sucht wegen Betriebseinstellung entsprechenden Wirkungskreis. Jugoslawien bevorzugt.
Offerte unter Mo 26

„Montanversicherung“

Versicherung gegen Brand-, Blitz- u. Explosionsschäden leistet der im Jahre 1866 gegründete gegenseitige Versicherungs-Verein für Montanwerke, Maschinen- und Metallfabriken
Wien I, Schottenring 5 (Hessgasse 7)
Telephon-Nr. 16-0-28.

Elektr. Eimer-Trockenbagger

zirka 1500 m^3 Leistungsfähigkeit, 8 m Baggertiefe, Drehstrom 220 Volt, gut erhalten und durchrepariert

prompt lieferbar

Anfragen erbeten unter „Bagger 21“ an die Exped. dieses Blattes

Joh. Danzinger's Erben

KOMMANDITGESELLSCHAFT
Schraubenfabrik und Blankeisenwerk
Wien XIV/XV/$_1$, Goldschlagstraße Nr. 103—105

Wir suchen
tüchtigen, jungen **Bergingenieur**

der befähigt wäre, die Leitung unseres Ingenieurbüros für Deutschwestböhmen mit dem Sitze in Karlsbad oder Teplitz-Schönau zu übernehmen

Angebote von Herren, die das Westböhmische Braunkohlenrevier genau kennen und Erfahrungen auf dem Gebiete des Bergbau-Maschinenwesens besitzen, an das Ingenieurbüro der Deutschen Maschinenfabrik A.G., Mähr.-Ostrau, Zerotingasse Nr. 3, erbeten

Bergingenieur

Deutscher, Leobener Absolvent, jung, verheiratet und kinderlos, mit einigen Jahren Praxis im Kohlenbergbau (Tief- und Tagbau), Erfahrungen in Grubenvermessung, Neuaufschluß, Schachtteufen und Abbau,

sucht per sofort

oder später Stelle als Assistent der Betriebsleitung bei mäßigen Gehaltsansprüchen. Gefl. Anfragen unter „Betriebsbeamter Mo. 31“ an die Verwaltung dieser Zeitschrift.

BERGINGENIEUR

mit über dreijährigen besten Erfahrungen im Neuaufschluß, Abbau und Tagbau, hauptsächlich im Kohlenbergbau, **sucht per sofort** oder später selbständige Stellung. Beste Referenzen. Praxis in Grubenvermessung, Neuaufschluß, Schachtteufen, Schwimmsandgewältigung. Vollkommen vertraut mit allen Betriebsleitungsagenden und an selbständiges Arbeiten gewöhnt. Mäßige Gehaltsansprüche. Verheiratet, 31 Jahre alt, deutsch und Leobener Absolvent. Gefl. Anträge unter „Berufsfreude Mo. 32“ an die Verwaltung dieses Blattes.

Unternehmung für Schacht- und Montanbauten.

BAUMEISTER

JOSEF MIRTHES

GRAZ, GRILLPARZERSTRASSE NR. 47

übernimmt alle Bergwerksbauten über und unter Tage, Schachtabteufen in schwierigen Fällen, Schachtausbau in Beton, Eisenbeton, Zementformsteinen, Ausbau nach System Neubauer, Tiefbau-, Wasserbau- und Hochbauarbeiten. Ausführung sämtlicher Bauten im Hüttenbetriebe. BESTE EMPFEHLUNGEN.

Digitized by Google

MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

ZEITSCHRIFT FÜR

BERG- UND HÜTTENWESEN

ORGAN DES VEREINS DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS UND DES VEREINES DER MONTAN-, EISEN- UND MASCHINEN-INDUSTRIELLEN IN ÖSTERREICH

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Berlin W. 62, Wien I.

Redaktion und Geschäftsstelle: WIEN, I. Bezirk, Eschenbachgasse Nr. 9

(im Hause des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines)

Telegrammadresse: Fachliteratur Wien Eschenbachgasse 9 | Für die Redaktion verantwortlich: Ing. ROBERT SCHWARZ | Fernsprecher: Nummer 11.185 und Nummer 1000

Bezugspreis *K* 360.—; Deutschland *M* 120.—; Tschecho-Slowakei čs. *K* 140.—; Ausland *Frcs.* 60.— pro Jahr. Einzelheft 20.—

XIII. Jahrg. Berlin-WIEN, den 1. Juli 1921 Nr. 13

Nachdruck des gesamten Inhaltes dieser Zeitschrift ohne besondere Genehmigung der Redaktion verboten

Die einrillige Seiltreibscheibe nach dem Patente des Ing. Albert Grünig.

Von Oberbergrat Ing. Gustav Ryba in Teplitz (Böhmen).

(Schluß zu S. 228.)

VI. Betriebserfahrungen mit der Scheibe von Grünig.

Von Interesse ist das Verhalten der Scheibe im Betriebe, und zwar einmal hinsichtlich ihrer einwandfreien Arbeitsweise und ferner rücksichtlich der Lebensdauer des Seiles, in welch letzterer Beziehung bei auf ähnlichen Grundsätzen basierenden Einrichtungen bereits schlechte Erfahrungen vorliegen.

Schließlich interessiert auch das Verhalten der Scheibe nach der Richtung, ob das bei Überlastungen als Vorteil zu bezeichnende Seilgleiten nicht schon beim normalen Betrieb eintritt und dadurch zu unliebsamen Betriebstörungen führt.

Nach all diesen Richtungen sollen die Erfahrungen zitiert werden, die mit dieser Scheibe auf dem Probierstand sowie im vielmonatlichen praktischen Betriebe bereits vorliegen.

a) Versuchsergebnisse am Probierstande.

Eine Seiltreibscheibe nach dem Patente von Grünig von 1750 *mm* im Durchmesser wurde am 11. März 1919 am Versuchsstande in Doudlewetz bei Pilsen einer Überprüfung unterzogen, die sich nach zwei Richtungen hin erstreckte:

1. betreffend die Seilabnützung und die Arbeitsweise der Klemmhebel auf der Scheibe und
2. betreffend die Mitnahmefähigkeit des Seiles durch die Scheibe.

b) Überprüfung der Arbeitsweise der Klemmhebelpaare sowie der Seilabnützung.

Das aufgelegte Seil von 18 *mm* im Durchmesser bestand aus 180 Drähten von 0·9 *mm* Dicke; es besaß 6 Litzen und hatte eine Hanfseele. Die Bruchfestigkeit des Stahldrahtmaterials betrug 180 *kg* per mm^2.

Der Achsenabstand zwischen Treibscheibe und Spannscheibe betrug 6 *m*. Der Spanngewichtskasten, von 70 *kg* Eigengewicht, wurde mit 1500 *kg* belastet, so daß ein jeder Seilstrang mit 1570 : 2 = 785 *kg* beansprucht war.

Während einer 50stündigen Fahrt legte sich das Seil ohne jede Reibung einwandfrei in das Maul der Klemmhebelpaare ein. Ebenso anstandslos verließ das ablaufende Seil während dieser ganzen Zeit völlig reibungslos das Maul der Klemmen. Die Arbeitweise der Klemmhebel ergab somit keinen Anstand. Das Seil zeigte keinerlei Deformationen und auch keine Abnützung. Für die Beurteilung der Seilabnützung ist wohl die Betriebszeit von 50 Stunden zu kurz. Hierüber kann nur ein vielmonatiger praktischer Betrieb entscheiden, worüber wir noch hören werden.

c) Überprüfung der Mitnahmefähigkeit der Treibscheibe.

Ein auf unbearbeiteten Kiefernholzbalken gleitender unbearbeiteter Stahlgußschlitten im Gewichte von 2380 *kg* wurde an das Seil angeschlossen. Die Gleitbahn war nicht geschmiert, die Klemmhebel wurden in ihren klemmenden Teilen mit Öl abgewischt.

Wenn zwischen Holz und Eisen ein Reibungskoeffizient von $^1/_3$ angenommen wird, dann benötigte der Schlitten eine Zugkraft von $2300 \times 0{\cdot}5 = 1150$ *kg*.

Dieser Schlitten wurde nun wiederholt über die Gleitbahn gezogen, und zwar mit nachstehenden Seilspannungen im Leerseile: 785 *kg*, 500 *kg*, 300 *kg*, 135 *kg* und 100 *kg*.

Digitized by Google

Während nun das Förderseil mit einer Leerseilspannung von 135 *kg* noch ohne jedes Gleiten von den Klemmhebeln mitgenommen wurde, begann es bei einer Leerseilspannung von 100 *kg* zwischen den Klemmhebeln merklich zu rutschen.

Es war also 135 *kg* die niedrigst zulässige Leerseilspannung für das Mitnehmen des mit 1150 *kg* belasteten Vollseiles. Daraus ergibt sich das Verhältnis der Leerseil- zur Vollseilspannung mit 135:1150 $= \frac{1}{8{\cdot}5}$, während bei einer zweirilligen holzgefütterten Seiltreibscheibe ein Verhältnis von 1 zu 4 besteht. Hieraus folgt, daß man bei der Grünigschen Treibscheibe mit der halben Vorspannung des Seiles gegenüber einer zweirilligen holzgefütterten Seiltreibscheibe das Auskommen findet, wie dies unter den Vorteilen bereits früher bemerkt wurde.

d) Erfahrungen mit der Grünigschen Scheibe am Saxonia-Schacht in Brüx.

Die erste derartige Treibscheibenkonstruktion wurde am Saxonia-Schacht in Triebschitz bei Brüx (Revierbergamtsbezirk Brüx) der Dux-Bodenbacher Eisenbahn in Benützung genommen, und zwar für eine Waggonrangierung in Verbindung mit einer versenkten Schiebebühne.

Die Anlage steht bereits durch mehr als 24 Monate in Benützung, daher die daselbst gewonnenen Erfahrungen wertvoller als die Ergebnisse des Probierstandes sind.

Das vom Antriebe ablaufende rund 130 *m* lange Vollwagenseil der Rangieranlage wird durch eine vertikale Spannvorrichtung gespannt. Das Leerwagenseil wird innerhalb der Fundamentgrube der versenkten Schiebebühne mittels Umlenkrollen hin- und zurückgeführt und läuft sodann mittels zweier Umlenkscheiben auf die Treibscheibe auf. Die Mitnahme der Schiebebühneplattform in der einen oder anderen Bewegungsrichtung erfolgt durch Anklemmen der Plattform an das eine oder andere Zugseil in der Fundamentgrube. (Abb. 10.)

Der Antrieb erfolgt durch einen übermäßig starken Drehstrommotor — 75 *PS* statt nur 24 *PS* nötig — der mit 1460 Umgängen läuft. Die Bewegung wird mittels einer Riemenstransmission bei einem Übersetzungsverhältnis von 1:3 auf die erste Vorlegewelle und von dieser durch ein Citroën-Stirnräderpaar bei einem Übersetzungsverhältnisse von 1:20 auf die zweite Vorlegewelle übertragen. Ein gewöhnliches Stirnräderpaar mit dem Übersetzungsverhältnis 1:5·5 stellt schließlich die Verbindung zwischen der zweiten Vorgelege- und der Treibscheibenwelle her.

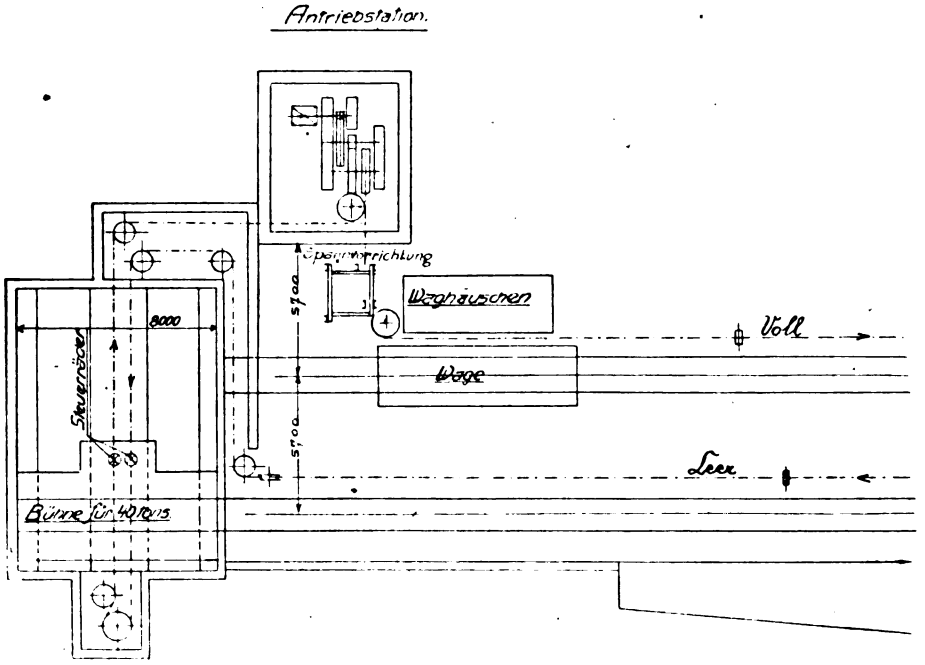


Abb. 10.

Die Treibscheibe hat einen Durchmesser von 1750 *mm*. Das normale Seil hat einen Durchmesser von 20 *mm*.

Die Anlage wurde am 1. Mai 1919 in Benützung genommen. Es liegt heute noch das vor 2 Jahren aufgelegte Seil auf, dessen Zustand nach meiner persönlichen Besichtigung als einwandfrei bezeichnet werden muß. Das Seil zeigt keinerlei Beschädigungen, keine durchgeriebenen oder gerissenen Drähte, der beste Beweis dafür, daß dasselbe durch die Klemmhebel der Scheiben keinen Schaden erfährt. Das Mitnehmen des Seiles, sein Auf- und Ablauf vollzieht sich nach meinen persönlichen Wahrnehmungen vollständig reibungslos, ohne jedes Rutschen des Seiles. Nach den an Ort und Stelle mir erteilten Auskünften ist man mit dem Antrieb in jeder Weise vollkommen zufrieden.

Die Klemmhebel sind derart konstruiert, daß die Scheibe selbst bei einem Durchmesser des Seiles von 13 *mm* noch anstandslos benützt werden kann. Der geringste Seildurchmesser beträgt demnach 13 *mm* und das Höchstmaß desselben 20 *mm*, somit mit Berücksichtigung des Anfangsdurchmessers ein Spielraum von 7 *mm* oder 35% besteht.

Die Scheibe wird dermalen in 4 Typen hergestellt für die nachstehenden Verhältnisse:

Digitized by Google

Type	Scheibendurchmesser in Millimeter	Maximaler Seilzug in Kilogramm	Größter Seildurchmesser in Millimeter
I.	1.500	2.500	18
II.	1.750	4.000	20
III.	2.000	6.500	22
IV.	2.500	11.000	26

Zusammenfassung.

Das Problem der einrilligen Seiltreibscheibe für Streckenförderungen wurde bereits vor Jahrzehnten in Angriff genommen. Die Einrichtungen haben jedoch nicht entsprochen, der Seilverschleiß war unannehmbar groß, so daß die Scheiben wieder ausgebaut werden mußten und die zwei- und mehrrillige Scheibe, trotz ihrer namhaften Nachteile, die Alleinherrscherin blieb, zumal bei größeren Zugkräften, wie sie heute bei modernen Bergbaugroßbetrieben usuell sind.

Die einfachste und radikalste Abhilfe bezüglich der den mehrrilligen Antriebscheiben anhaftenden Nachteile schafft die einrillige Seiltreibscheibe von Grünig, die unter einem den Nachteil der bisherigen einrilligen Scheibenkonstruktionen ähnlicher Art, nämlich des unzulässig großen Seilverschleißes beseitigt.

Es ist daher zu hoffen, daß die Konstruktion von den Fachleuten entsprechend gewürdigt wird und jene Verbreitung findet, die sie nach den $1^1/_2$jährigen guten Erfahrungen des Saxonia-Schachtes unstreitig verdient.

Wie sich diese Scheibenkonstruktion bei einem Seilbahngroßbetriebe mit größeren Seillängen und bei längerer Benützungsdauer bewährt, wie sich in diesem Falle, infolge der höheren Seilspannungen, der Verschleiß des Seiles und der Klemmen sowie das Funktionieren der Scheibe stellt, ob bei Überlastungen des Seiles, wie sie das plötzliche Einkuppeln eines Seilbahnstranges, das zu dichte Einhängen von Hunden u. a. m. schon beim normalen Betriebe bedingen, nicht ein Gleiten des Seiles in den Klemmen eintritt, über alle diese Fragen muß erst die praktische Erprobung in der Grube die notfallenden Aufklärungen bringen. Theoretisch ist die Aufgabe unstreitig einwandfrei gelöst. Über ihre praktische Bewährung in allen Fällen kann nur die Praxis entscheiden.

Das Ausführungsrecht für die Grünigsche Scheibe besaßen bis vor kurzer Zeit die Skodawerke in Pilsen. Ob dies auch heute, nach dem Austritte des genannten Konstrukteurs aus dem Verbande der Skodawerke der Fall ist, ist mir unbekannt.

Über die Auswertungsmöglichkeiten lignitischer Braunkohlen.

Von Dozent Dr. Ing. M. Dolch, Wien.

(Fortsetzung zu S. 231.)*)

Eignung der erzeugten Produkte für die weitere Verwendung.

Im Gegensatze zu den meisten übrigen Verfahren kommen eine Reihe von Produkten in Frage, und zwar:

1. der Halbkoks als fester Brennstoff,
2. das anfallende Gas als hochwertiges Gas,
3. der anfallende Teer als Rohstoff, gegebenenfalls ganz oder teilweise als Brennstoff.

An Produkten werden erhalten: bei einer Halbentgasung von 100 Waggon täglich: Gas; es ist angenommen, daß das ganze Gas zur Ofenheizung herangezogen werden soll; dieser Vorgang beinhaltet die Schaffung einer stillen Reserve; Teer: erzeugt werden jährlich 20.000 *t* Teer; Halbkoks: erzeugt werden jährlich 109.000 *t* Halbkoks mit einem Heizwert von 5910 $WE/kg = 645 \times 10^9$ *WE* insgesamt.

Die so gegebene Aufstellung ist noch zu ergänzen durch die Möglichkeit, den anfallenden Halbkoks als Rohstoff zu verwerten, auf die weiter unten zurückzukommen sein wird.

1. Halbkoks.

a) in der Industrie: in der anfallenden Form nur dann, wenn weitere Transporte nicht notwendig sind; in brikettierter Form auch versandfähig; am aussichtsreichsten in der Form pulverförmiger Verfeuerung;

b) im Hausbrand: nur nach vorgenommener Brikettierung, aber dann als hochwertiger und rauch- wie rußfrei verbrennender Brennstoff;

c) als Rohmaterial: der Verfasser hat gelegentlich Bearbeitung zahlreicher Braunkohlen und speziell Lignitvorkommen wiederholt feststellen können, daß gewisse Schichten und gewisse Arten von Ligniten beim Verkoken backenden Koks ergeben, und diese Beobachtungen scheinen bis zu einem gewissen Grade praktisch bestätigt und ausgewertet durch Versuche, die an anderer Stelle im Betrieb unternommen wurden und die aus Ligniten besonderer Beschaffenheit einen durchaus für die Verhüttung brauchbaren Koks ergeben haben. Auch aus einzelnen Schichten des Zillingsdorfer Vorkommens, speziell aus dem sogenannten „Juden", werden bei der Entgasung gut gebackene, klingende und tragfähige Kokse erhalten.

Ob und inwieweit auch aus anderen Ligniten ähnlich günstige Ergebnisse gezeitigt werden können, wird sich erst auf Grund entsprechender Untersuchungen feststellen lassen, doch sollte man die Frage nach Ansicht des Referenten nicht außer acht lassen, die von größter Wichtigkeit für die Eisenindustrie ist, die dadurch gegebenenfalls von einer unerträglichen Abhängigkeit befreit werden könnte.

Darüber hinausgehend aber bleibt folgendes festzustellen: das Bestreben, aus nicht backenden Kohlen gut geflossenen Koks zu erzielen, der im Hüttenbetrieb verwendet werden kann, datiert schon weit zurück; Versuche, die in dieser Hinsicht unternommen worden sind, haben nicht allein zu einer wertvollen Durchleuchtung der Frage geführt, sondern auch die Möglichkeit ergeben, aus verschiedenen Ausgangsmaterialien brauchbaren Hüttenkoks wirtschaftlich zu gewinnen. Für die Durchführung dieses Prozesses könnte der aschenarme Halbkoks ein brauchbares Ausgangsmaterial abgeben, und wenn das Verfahren heute auch technisch noch nicht durchgebildet ist, soll seine Berücksichtigung doch vorgesehen werden.

2. Destillationsgas.

Eigenschaften und Verwertungsmöglichkeiten sind bereits gestreift worden; die primitivste Verwendung ist die Heranziehung des Gases zur Beheizung des Entgasungsofens. In dieser Hinsicht wird sich in den meisten Fällen ergeben, daß die anfallenden Gasmengen, bzw. ihr Wärmewert, zur Alimentierung des

*) Von diesem Aufsatze erscheinen Sonderabdrucke. Vorausbestellungen umgehend an den Verlag erbeten.

Digitized by Google

Heizprozesses genügen dürften, daß ein zusätzlicher Brennstoffaufwand nicht erwachsen wird.

Im vorliegenden Fall, für die Zillingsdorfer Kohle, wird sich voraussichtlich ein kleiner Gasüberschuß erzielen lassen.

Eine derartige Verwertung des Gases würde seiner Bewertung zum niedrigsten Preise gleichkommen; besteht die Möglichkeit, das Gas an Konsumenten abzugeben, so wird man das an und für sich hochwertige Gas zweifellos einer solchen Verwendung zuführen und den Ofen mit billigerem und niederwertigem Generatorgas beheizen.

Die Kombination der Elektrizitätserzeugung durch Verfeuerung des Kokses unter dem Dampfkessel oder durch Vergasung des Kokses und den Betrieb gasgeheizter Kessel mit der Erzeugung von hochwertigem Gas zwecks Abgabe an die Leuchtgaskonsumenten ist bereits berührt worden.

Von großer Bedeutung würde die Verfügbarkeit solch hochwertigen Gases für verschiedene Industrien sein, von welchen sich keramische und Glasindustrie in erster Linie zufolge ihres konstanten Belastungsfaktors eignen würden, da sich in diesem Fall die Erzielung wesentlicher Vorteile sicherstellen lassen würde.

Die Zusammenstellung und Erfassung statistischer Verbrauchsdaten könnte hier wesentliche Fortschritte ermöglichen und soll darum in Vorschlag gebracht werden.

3. Teer.

Über die Bedeutung des Teers und über die diesbezüglichen Aussichten ist bereits berichtet worden.

Wärmepreis im Veredlungsprodukt.

	Kronen
Der gesamte Kostenaufwand beträgt nach dem Mitgeteilten jährlich	258,000.000
Rechnet man den Teer zu *K* 5 je Kilogramm*), so beträgt der Erlös jährlich	103,000.000
Auf den Halbkoks entfallen	155.000.000
Erzeugt werden 109.000 *t* Halbkoks = 645 mal 10·9 *WE*, so kosten diese 645 × 10·9 *WE* im Halbkoks	155,000.000

oder die 100.000 *WE* im Halbkoks kosten *K* 24.

Für den doppelten Kohlenpreis von *K* 120 je 100 *kg* ergibt die analoge Berechnung dann den Wert von 100.000 *WE* kosten *K* 57.60.

Vor- und Nachteile des Verfahrens, allgemeine Gesichtspunkte.

Das Verfahren ist heute, wenn auch technisch durchgeführt, noch nicht als abgeschlossen zu betrachten und teilt in dieser Hinsicht das Schicksal der meisten übrigen Verfahren; man wird eben nicht übersehen dürfen, daß, wie die Verhältnisse liegen, die Heranziehung der Lignitlager wie der minderwertigen Kohlen überhaupt, vor dem Kriege wirtschaftlich wenig Anreiz bieten konnte und ein Bedürfnis zur Benutzung dieser Energiequellen nicht vorgelegen hat. Ob und inwieweit sich Unzulänglichkeiten ergeben werden, kann ohne genaue Kenntnis des Falles nicht festgestellt werden, grundsätzlich festzuhalten bleibt jedoch die Tatsache, daß dieses Verfahren mehr als jedes andere der Idee der restlosen und wirtschaftlichen Auswertung der Braunkohlen entgegenkommt, da es gestattet, praktisch alle in der Kohle enthaltenen Wertstoffe weitgehend zu erfassen.

Überdies nimmt es die Auswertung in einer Art vor, die allgemeine Anwendbarkeit des Verfahrens erlaubt. Nach den Mitteilungen werden etwa 60% des Wärmewertes der Rohkohle als fester Brennstoff, 16% als Teer und 14% als hochwertiges Gas erhalten; dem dringendsten Bedürfnis nach Erhalt fester, hochwertiger Brennstoffe ist mithin weitgehend Rechnung getragen.

Der Wärmeverbrauch des Vorganges ist kleiner als bei den übrigen Verfahren, wesentlich geringer als beim Bertzitverfahren, so daß die volkswirtschaftlich zu stellende Forderung nach sparsamer Bewirtschaftung weitgehend gesichert erscheint; der erreichte Nutzeffekt von fast 90% dürfte wohl die obere Grenze darstellen, die bei einem solchen Prozeß überhaupt erreicht werden kann.

Die technische Durchführung des Verfahrens ist einfach und seine Realisierung in größtem Maßstabe lediglich eine Frage der Kapitalbeschaffung. Gegenüber den anderen Verfahren verfügt es über eine viel allgemeinere Anwendbarkeit.

Der Referent glaubt einen Hinweis auf die allgemeine Aufmerksamkeit, die das Verfahren allerorts gefunden hat, nicht unterlassen zu sollen, so jungen Datums die diesbezüglichen Arbeiten und Versuche auch sind, überall haben sie lebhaftestem Interesse begegnet, einem Interesse, das gerechtfertigt sein dürfte, wenn man berücksichtigt, daß dieses Verfahren deutlich Richtlinien für den Aufbau einer Energiewirtschaft auf Verwendung der Braunkohle als hauptsächlichsten Betriebsstoff erkennen läßt, daß es nicht diesem oder jenem Spezialzweck dient, sondern die Bestrebungen auf weitestgehende Ausnutzung unserer Braunkohlen-, bzw. Lignitlager in eine neue Bahn lenkt, gegen deren Beschreiten bis zu einem gewissen Grade vielleicht noch apparative Schwierigkeiten sprechen, die aber weitgehend kompensiert erscheinen durch die allgemeinen Aussichten, die sich dem Verfahren eröffnen.

VI. Die staubförmige Verfeuerung der Kohle.

In der letzten Zeit ist diese bereits während des Krieges in den feindlichen Ländern lebhaft ventilierte Frage auch bei uns zur Erörterung gestellt worden, und die Tatsache, daß eine Reihe sehr bedeutender deutscher Maschinenfabriken sich mit dem Bau von solchen Anlagen befaßt, deutet darauf hin, daß man dieser Feuerung, die wärmetechnisch unter wesentlich günstigeren Verhältnissen arbeitet als die bisherige Rostfeuerung — 20% gegen 100% Luftüberschuß, höhere Flammentemperatur —, große Aufmerksamkeit zuwendet.

Einer der Hauptzwecke des Verfahrens ist die Ermöglichung der Verwendung minderwertiger Kohlen, besonders auch von Torf, Braunkohle und stark verstaubten Steinkohlen. So hat man besonders in Frankreich versucht, die sogenannten „charbons des Alpes" zu verwenden, eine Steinkohle mit nur maximal 7% flüchtiger Substanz und mit Aschengehalten in der Gegend von 35% und darüber.

Für die vorliegenden Kohlen ergeben sich aber ganz andere Verhältnisse, im Gegensatz zu den genannten Kohlen ist die Ursache der Minderwertigkeit in diesem Falle nicht der hohe Aschengehalt — Lignite weisen im Gegenteil vielfach sehr geringe Aschengehalte auf —, als vielmehr der hohe Wassergehalt.

Die direkte Heranziehung lignitischer Kohlen mit hohem Wassergehalt zur Verfeuerung in Staubform scheint nicht möglich zu sein, und eine weitgehende Vertrocknung müßte zweifellos vorgesehen werden.

Diese Tatsache hat den Referenten veranlaßt, die Frage zur Diskussion zu stellen, ob es unter diesen Umständen nicht zweckmäßiger sein würde, anstatt

*) Siehe Teerbewertung im Kapitel Vergasung!

Digitized by Google

die Kohle zu trocknen, sie gleich einem Halbverkokungsprozeß zu unterwerfen.

Wärmetechnisch ist auf Grund der eingangs erwähnten Zusammenstellungen über den Wärmeverbrauch der einzelnen Verfahren und speziell von Trocknung und Halbverkokung zweifellos eine sehr günstige Möglichkeit geboten.

Auf Grund der rechnerischen Daten, die an und für sich vielleicht nicht zu einwandfreien Ergebnissen führen müssen, zweifellos aber durchaus brauchbare Grundlagen für die gegenseitige Bewertung des Wärmeverbrauches beider Verfahren abgeben können, ist festzustellen, daß der Wärmeverbrauch für die Trocknung allein gegenüber der Halbverkokung etwa 75% betragen dürfte, und daß demgemäß der Mehraufwand an Wärme für die Halbverkokung nur ein geringer ist, ihm als Kompensation hingegen der hochwertige Teer gegenübersteht, der wirtschaftlich aber nicht minder wichtig ist.

Wie die Verhältnisse liegen, scheint eine Benützung der staubförmigen Verfeuerung von Braunkohle praktisch wohl an den Übergang der Halbverkokung gebunden, und gerade diese Möglichkeit dürfte neben allgemein wirtschaftlichen Gesichtspunkten zugunsten der Halbverkokung sprechen.

VII. Bericht über vorliegende Heizversuche.

Die bisherigen Angaben über Zusammensetzung, äußere Beschaffenheit und Wertigkeit der einzelnen Veredlungsprodukte im Vergleich mit der Rohkohle werden eine wesentliche und sehr wertvolle Bereicherung durch die Vorlegung von Heizversuchen, die mit einzelnen dieser Produkte vorgenommen wurden, erfahren können.

Direkt vergleichbar sind Heizversuche, die einerseits mit Bertzit, anderseits mit Briketts aus Rohkohle, bzw. mit Gemischen von diesen mit anderen Brennstoffen vorgenommen wurden, anderseits ein Heizversuch mit der Förderkohle, der insofern von Bedeutung sein dürfte, als er die mit dieser erreichbaren Nutzeffekte erkennen läßt und dadurch eine Basis zur Beurteilung der Frage abgibt, ob an eine Veredlung der Lignite auch dann herangegangen werden soll, wenn dieselben in unmittelbarer Nähe der Grube zur Verfeuerung gelangen können.

Ohne auf Einzelheiten eingehen zu können, sollen nur die wichtigsten Daten über die einzelnen Versuche wiedergegeben werden, und zwar:

1. über die Verfeuerung von Rohkohle,
2. über die Verfeuerung von Bertzit,
3. über die Verfeuerung der aus Rohkohle ohne Zuhilfenahme eines Bindemittels hergestellten Briketts.

1. Verfeuerung von Rohbraunkohle.

Brennstoff: Zillingdorfer Lignit, Förderkohle.

Heizwert	**2132 *WE/kg***
Wasser	**40·95%**
Asche	**20·78%**

Kesselsystem: Steilrohrkessel, System Garbe.
Rost: Pluto Stocker.
Erzieltes Ergebnis:

Wärmebilanz:

Nutzbar gemacht im Ekonomiser	**10·13%**
„ Kessel	**60·81%**
„ Überhitzer	**8·07%**
Nutzeffekt	**79·01%**
Verloren in den Abgasen	**11·30%**
Verloren durch Verbrennliches	**1·64%**
Restglied	**8·05%**
	100·00%

2. Verfeuerung von Bertzit.

a) Stückbertzit: Heizwert	4826 *WE/kg*
Wasser	4·16%
Asche	23·49%

Kesselsystem: Babcock Wicox-Kessel.
Rost: Kettenrost.
Erzieltes Ergebnis:

Wärmebilanz:

Nutzbar gemacht im Ekonomiser	8·2%
„ Kessel	52·7%
„ Überhitzer	6·7%
Nutzeffekt	67·6%
Verloren in den Abgasen	11·4%
Sonstige Verluste	20·7%

b) Grusbertzit: Heizwert	4224 *WE/kg*
Wasser	4·79%
Asche	32·47%

Kesselsystem und Rost die gleichen wie oben.
Erzieltes Ergebnis:

Wärmebilanz:

Nutzbar gemacht im Ekonomiser	9·3%
„ Kessel	59·1%
„ Überhitzer	6·2%
Nutzeffekt	74·6%
Verloren gegangen in den Abgasen	11·5%
Sonstige Verluste	18·9%

3. Verfeuerung von Briketts aus Rohkohle.

Brennstoff:
Mischung von *a)* Teilen Briketts und *b)* Teilen Rätterklein 1 : 1.

Heizwert	4912 *WE/kg*
Wasser	9·18%
Asche	19·66%

Kesselsystem und Rost gleiche Anlage wie oben.
Erzieltes Ergebnis:

Wärmebilanz:

Nutzbar gemacht im Ekonomiser	7·0%
„ Kessel	59·0%
„ Überhitzer	7·0%
Nutzeffekt	73·0%
Verloren gegangen in den Abgasen	17·3%
Sonstige Verluste	9·7%
	100%

Die gegebenen Zahlen zeigen:

1. daß es zweifellos möglich ist, auch mit der Rohkohle bei der Wahl geeigneter Bedingungen Nutzeffekte zu erreichen, die voll befriedigen und auch bei Verwendung höherwertiger Brennstoffe wesentlich nicht überschritten werden dürften, so daß es als zwecklos bezeichnet werden müßte, die an der Grube oder in der Nachbarschaft derselben zur Verfeuerung gelangende Kohle zu veredeln;

2. die Verfeuerung von Bertzit gegenüber Brikett zeigt im Nutzeffekt kein günstigeres Ergebnis, im Gegenteil, die mit einem Gemisch aus Brikett und Rätterklein 1 : 1 erzielten Effekte sind höher gelegen. Einen wesentlichen Vorteil besitzt der Bertzit gegenüber dem Brikett, bzw. der Rohbraunkohle allein dadurch, daß er ohneweiters auf dem Kettenrost verfeuert werden kann, was für Rohbraunkohle und auch für Brikett aus bekannten Gründen nicht gilt.

Daß es sich wärmetechnisch praktisch um die gleichen Aussichten handeln dürfte, erhellt auch aus der rechnerischen Ermittlung der Brennstoffkosten, die in beiden Fällen sich für 1000 *kg* Dampf von 13·5 *at* und 310° ergeben zu 0·20 *t*, wobei *t* den Preis von einer Tonne Brennstoff unter dem Kessel bedeutet.

Digitized by Google

Da es sich im Fall der Brikettierung nur um 50% Briketts handelt, während die restlichen 50% aus Rätterklein bestehen, dürfte die wirtschaftliche Überlegenheit dieses Gemisches gegenüber dem Bertzit außer Frage stehen.

Über die gegebenenfalls mit Braunkohlenkoks oder Braunkohlenhalbkoks zu gewärtigenden Ergebnisse liegen Daten nicht vor und man ist demnach auf Vermutungen angewiesen.

Nach dem beigebrachten Untersuchungsbefund handelt es sich um einen Brennstoff, der mit Sicherheit allen Anforderungen im Kesselbetrieb genügen würde.

Auf die diesbezüglichen Verhältnisse soll hier nicht näher eingegangen werden, da beabsichtigt ist, diesen Brennstoff in erster Linie der Verfeuerung in pulverförmigem Zustand oder der Brikettierung zuzuführen.

In seinem Heizwert übertrifft er bei entsprechenden Aschengehalten die anderen Brennstoffe oder ist ihnen zumindest gleich, der sehr wesentliche Gehalt an flüchtigen Bestandteilen ist zweifellos groß genug, um die Rückzündung auch am Kettenrost sicherstellen zu können.

Auf die besondere Eignung dieses Materiales für die Vergasung und auch für die Gewinnung von Hüttenkoks soll hier als Frage sekundärer Bedeutung nicht eingegangen werden.

Zusammenstellung.

Verfahren, bzw. erzeugtes Produkt	Heizwert des Veredlungsproduktes	Preis d. 100.000 *WE* in *K*	Bemerkungen
Rohkohle	stark schwank., i. D. 2800 *WE/kg*	20·—	
Brikett ohne Bindemittel	ca. 3600 *WE/kg*	64·—	aus stark aschenführender Rohkohle.
Bertzit *a)* wie er anfällt mit 45% Grus	ca. 4500 *WE/kg*	60·— (102·30)	enthält 45% grusigen Abfall.
b) **Stückbertzit** Grus entfernt . . .	ca. 4800 *WE/kg*	82·—	Der Grus wurde mit d. 1½fachen Wärmepreis der Rohkohle bem.
Vergasung: Generatorgas und Teer, keine Stickstoffgewinnung . .	ca. 1275 *WE/m³*	28·30 (57·30)	Der Teer wurde mit *K* 5·— je *kg* bewertet Vollast angenommen.
Halbkoksentgasung mit Teergewinnung	ca. 5900 *WE/kg*	24·— (57·60)	aus aschenarmer Kohle; Teer bewertet mit *K* 5·— je *kg*.

In allen Fällen ist Zillingdorfer Kohle mit einem Einstandspreis von *K* 60 je 100 *kg* unterlegt. Für einen Einstandspreis sind die Zahlen errechnet und in Klammer beigesetzt.

Zusammenfassung der erhaltenen Daten und allgemeine Richtlinien.

Zweck der vorliegenden Arbeit ist es, womöglich Richtlinien für eine großzügige Bewirtschaftung der Lignite freizumachen. Soll die Realisierung dieser Arbeit den berechtigten Forderungen volkswirtschaftlicher Entwicklung genügen, so wird sie vor allem jene Verfahren und Gesichtspunkte ausschließen müssen, die heute, unter den gegebenen Verhältnissen, vielleicht die Erzielung von Konjunkturgewinnen gestatten, ohne indessen eine Gewähr für die spätere Prosperität geben zu können. Die heute ganz ungewöhnlichen Verhältnisse, die starke Nachfrage nach brauchbaren Brennstoffen, der nur ein verschwindend kleines Angebot gegenübersteht, bewirken zweifellos, daß eine Reihe von Verfahren, die bisher nicht wirtschaftlich waren, unter den gegebenen Verhältnissen eine Wirtschaftlichkeit errechnen lassen und insolange die heutigen Verhältnisse bestehen bleiben, vielleicht auch erzielen lassen werden.

Gegen eine solche Behandlung der Frage sprechen aber nach Ansicht des Referenten nicht minder privatwirtschaftliche wie allgemeine Gesichtspunkte, da über die Dauer des derzeitigen Zustandes höchstens Mutmaßungen gegeben werden können und die Möglichkeit einer starken Steigerung der Auslandsproduktion nicht nur gegeben, sondern in absehbarer Zeit auch sehr wahrscheinlich erscheint. Eine ernsthafte Behandlung der ganzen Frage wird daher stets von der Grundlage ausgehen müssen, daß solche wirtschaftlichen Rechnungsunterlagen gefordert werden, die unter allen Umständen die Rentabilität und die Konkurrenzfähigkeit mit der Auslandskohle sicherstellen.

Eine grundsätzliche Entscheidung der ganzen Frage wird nicht möglich sein, und nur die genaue Kenntnis der einschlägigen Bedingungen wird es gestatten, Fall für Fall die Möglichkeit einer lohnenden Auswertung sicherzustellen und Fehlgriffe zu vermeiden, die nicht allein wirtschaftlich bedenklich wären, sondern, was vielleicht noch schwerwiegender Art ist, die ganze Frage in Mißkredit bringen und eine Vertagung der für die Volkswirtschaft ungemein wichtigen Frage auf lange Zeit hinaus verursachen müßten.

Die Sammlung aller diesbezüglichen Unterlagen und Daten wird demnach Grundbedingung für eine erfolgreiche Inangriffnahme der ganzen Arbeit sein, und erst wenn das Material vorliegt, wird man sich endgültig entscheiden können, ohne daß hiedurch eine erhebliche Verzögerung eintreten wird müssen; in dem Augenblick, da die Entschließung für einen bestimmten Fall erfolgt ist, kann auch an dessen Realisierung gegangen werden.

Weiter wird zu berücksichtigen sein: eine große Unsicherheit muß bei den gegebenen Verhältnissen unter allen Umständen in Kauf genommen werden; um sie zu vermindern, wird die vorsichtige Investierung versuchen müssen, sich stille Reserven dadurch zu schaffen, daß sie gewisse aussichtreiche Möglichkeiten des Verfahrens heute nieder bewertet; zweifellos bestehen diesbezügliche Möglichkeiten für die Bewirtschaftung der Nebenprodukte und besonders für die Bewirtschaftung des Teers. Der Referent pflegt in solchen Fällen den Teer lediglich zum doppelten Wärmepreis oder doch nicht viel von diesem abweichend zu bewerten. Für Zillingsdorfer Kohle gerechnet, würde sich beispielsweise eine Bewertung des Teers in der Höhe von *K* 5 für das Kilogramm ergeben, eine Bewertung, die unter dem heute erzielbaren Erlös des Teers weit zurückbleibt und nur einen Bruchteil desselben beträgt: sie soll sozusagen die untere Grenze darstellen, da es dann unter allen Umständen möglich sein wird, den Teer als Feuerungsmaterial zu verkaufen, und zwar zum doppelten Preise der Wärme in der Kohle, eine Relation, die auch vor

Digitized by Google

dem Kriege als bescheiden gelten konnte und die darum mit großer Sicherheit arbeitet.

Unter die vorgesehene sehr bescheidene Bewertung des Teers soll eine stille Reserve geschaffen werden; wenn man sich auch hüten muß, die Zukunftsaussichten der Teerbewirtschaftung im voraus zu eskomptieren, wie dies von verschiedener Seite geschehen ist, und auch heute noch geschieht, so wird man die ganze Frage der Teerbewirtschaftung doch unter allen Umständen günstig beurteilen dürfen und nicht allein volkswirtschaftlich bedeutende Vorteile in der dadurch bewirkten Unabhängigkeit von Zufuhren von Rohöl erblicken dürfen, sondern auch privatwirtschaftlich mit Sicherheit günstige Ergebnisse erwarten können, die aber dann die ganze Weiterentwicklung der Frage, die Möglichkeit der Erzielung großer Gewinne, die allein Anreiz bieten können, sicherstellen sollen, sobald es gelungen ist, bei vorsichtiger Bewertung des Teer zu diskutablen Ergebnissen zu gelangen.

Vor allem aber scheint dem Referenten die Beantwortung einer Frage wichtig: Soll die eingeleitete Auswertung lediglich den augenblicklichen Bedürfnissen genügen, soll sie eine Notstandsmaßnahme sein und lediglich eine solche oder soll sie großzügig das zur Erörterung gestellte Problem erfassen, in seiner ganzen Bedeutung und in allen seinen Möglichkeiten erfassen und dann mit dem für die Behandlung solcher Fragen unbedingt notwendigen wirtschaftlichen Weitblick an die Lösung gehen?

Für eine ganze Reihe von Wirtschaftsgebieten ist die befriedigende Lösung dieser Frage eine Lebensfrage und sie wird es mit fortschreitendem Abbau unserer Steinkohlengruben auch früher oder später für Gebiete, die über hochwertige Kohle heute noch in genügenden Mengen verfügen.

Gerade das letzte Moment stempelt die ganze Frage auch für andere Gebiete zu einer wichtigen und der Frage der Energiebedarfsdeckung gesellt sich ein neues Moment in der Frage nach der Beschaffung lebensnotwendiger Rohmaterialien, wie Rohöl und Koks, für den Hüttenprozeß.

Der geforderten weitblickenden Politik für die Lösung des Problems können Maßnahmen, die auf den Augenblick zugeschnitten sind, nicht genügen, und eine befriedigende Lösung, eine Lösung, welche eine neue Entwicklung der ganzen Frage einleitet — und darum handelt es sich! —, wird sich dann auf jene neueren Ansichten der Kohlenverwertung stützen müssen, die heute bereits Allgemeingut geworden sind, der praktischen Anwendung aber erst zum Teil zugeführt werden konnten.

Kohle ist Brennstoff, Kohle ist aber auch Rohstoff, und gerade jene Kohlen, die im gegebenen Zustand nicht lohnend verwertet werden können, bieten für die Berücksichtigung des zuletzt genannten Gesichtspunktes neue Möglichkeiten.

Brikettierung und Bertinierung sind nach Ansicht des Referenten Nebenwege, auf die sich die ganze Frage begeben würde, sind Notstandsmaßnahmen, die dazu — und das gilt besonders für die Bertinierung —, ohne grundsätzlich neues und besseres zu schaffen, mit einem sehr hohen wirtschaftlichen Unsicherheitsfaktor belastet sind. Ganz abgesehen von der technischen Unzulänglichkeit des Verfahrens, das nur einen Bruchteil des erhältlichen Veredlungsproduktes in brauchbarer, hochwertiger Form ergibt, eine Tatsache, die ihren Niederschlag auch naturgemäß in den wirtschaftlichen Aussichten finden muß und auch findet, glaubt der Referent, daß eine Senkung der Kohlenpreise als Folge steigender Produktion, mit der sicherlich gerechnet werden muß, sehr rasch ein Erliegen jener Anlagen zur Folge haben müßte, die nicht unter ganz besonders günstigen Bedingungen arbeiten.

Geringe wirtschaftliche Unsicherheit und größere technische Entwicklungsmöglichkeiten eignen zweifellos dem neuen Verfahren, als deren erste Etappe der Versuch zur restlosen Vergasung aufzufassen ist, dem sich die Halbkokserzeugung angeschlossen hat.

Die Frage, ob man sich dann für diese oder jene Art der Brennstoffverwertung entschließen soll, ist mehr oder minder grundsätzlich zu beantworten, insofern als es sich darum handelt, sich darüber klar zu werden, ob man es vorzieht, ein Verfahren zu wählen, das unter den gegebenen Verhältnissen wohl für heute und morgen genügen kann, darüber hinaus aber mit einer erheblichen Unsicherheit belastet ist, oder ob man es nicht richtiger findet, die ganze Frage neu aufzubauen und Bestehendes, Dauerndes zu schaffen.

Sie ist unter allen Umständen, und das gilt mehr oder minder für alle Verfahren, mit einem ziemlichen Unsicherheitsfaktor belastet, es frägt sich aber, ob nicht gerade dieser Unsicherheitsfaktor sehr leicht zu einer falschen Bewertung der Zukunftsaussichten der einzelnen Verfahren führen muß. Gesund wird nur jene Entwicklung genannt werden können, die sich auch unter normalen Verhältnissen früher oder später durchgesetzt haben würde, und diese Entwicklung ist nach Ansicht des Referenten durch jene Verfahren gekennzeichnet, die auf eine weitgehende Auswertung der Kohlensubstanz abzielen.

Die Wege zu einer solchen weitgehenden Ausnützung der Kohle sind durch mehrere und zum Teil auch schon länger erprobte Verfahren gewiesen und sichergestellt. Wenn besonders eines dieser Verfahren — und zwar die restlose Vergasung — bis zu einem gewissen Grade in Mißkredit gebracht wurde, so ist das nicht zuletzt darauf zurückzuführen, daß der ganze Aufbau dieses Verfahrens verkannt wurde, daß eben aus Konjunkturgesichtspunkten heraus immer mehr die Bewirtschaftung der Nebenprodukte in den Vordergrund geschoben wurde und die eigentliche Idee des Verfahrens, die Umwandlung des festen in einen gasförmigen Brennstoff, nebensächlich behandelt wurde.

Das Bedürfnis nach festen Brennstoffen ist für heute und wohl noch für lange Zeit das gegebene, und alle Überlegungen, die auf eine Umwandlung, auf einen Neuaufbau unserer Energiewirtschaft abzielen, werden diesen Gesichtspunkt nicht außer acht lassen dürfen.

Für die allgemeine Behandlung der Frage kommen darum wohl nur jene Methoden zur Erörterung, die einen brauchbaren festen Brennstoff ergeben; unter ihnen wird man nach dem Mitgeteilten zwei Gruppen unterscheiden müssen:

1. Verfahren, die lediglich auf eine Besserung des Zustandes und der Beschaffenheit der Rohkohle abzielen,
   a) Brikettierung,
   b) Bertinierung;
2. Verfahren, deren Zweck eine möglichst weitgehende Ausnützung der Kohlensubstanz ist; Verschwelung und Verkokung der Kohle, bzw. Halbverkokung derselben und in Zusammenhang damit die zunächst abseits liegende Frage der staubförmigen Verfeuerung der festen Brennstoffe.

Nach Erörterung dieser allgemeinen Gesichtspunkte soll versucht werden, in die Behandlung der wirtschaftlichen Seite des Problems auf Grund der

Digitized by Google

gegebenen Daten einzudringen und so jenes Moment freizulegen, das schließlich und endlich berufen erscheint, das letzte Wort zu sprechen.

Die Verhältnisse und die allgemeine Natur der Behandlung verlangen eine vergleichsweise Behandlung. Zu berücksichtigen wird sein, daß ein Teil der besprochenen Verfahren, und zwar jene, die im Brennpunkt des Interesses stehen, Bertinierung und Halbverkokung, neuen Datums sind und über entsprechende Erfahrungen im Großbetrieb noch nicht verfügen. Neben der rein kalkulatorischen Begutachtung wird hier auch die Berücksichtigung allgemeiner Momente und gewisser technischer Gesichtspunkte notwendig sein. (Schluß folgt.)

Wirtschaftliche Rundschau.

Die Stahlindustrie im Jahre 1920.

Von J. Singer (Haag).

Das Jahr 1920 war zwar für die englische Stahlindustrie ein äußerst günstiges; aber in erster Reihe wegen der außerordentlichen Preiserhöhungen der dadurch bedingten großen Gewinne. In bezug auf das Ausmaß der Produktion selbst waren aber die Fortschritte, wie aus der folgenden Zusammenstellung hervorgeht, nur bescheiden.

	1913	1918	1919	1920
	(in Millionen Tonnen)			
Roheisenerzeugung . . .	10·26	9·07	7·40	8·01
Rohstahlproduktion . . .	7·66	9·59	7·89	9·05

Die außerordentlichen Anstrengungen, die England während des Krieges machte, seine Stahlerzeugung auszudehnen, hatten nur bescheidenen Erfolg. Und wenn das Jahr 1920 im Vergleich zu 1919 auch eine Zunahme der Erzeugung aufzweisen hatte, so blieb die Produktion sowohl von Roheisen wie von Rohstahl im Jahre 1920 gegen 1918 noch immer zurück. Im Januar 1921 war die Erzeugungsverminderung in bezug auf Rohstahl äußerst einschneidend. Im Vergleich zum Dezember 1920 fiel im Jänner 1921 die Erzeugung von Roheisen um 45.000 auf 638.000 und von Rohstahl sogar um 253.000 auf 493.000 *t*. Nicht von deutscher, wohl aber von belgischer Seite war resp. ist England einem Dumping ausgesetzt, der für die englische Industrie äußerst schädlich ist.

Im Auslandsgeschäft erzielte die englische Eisenindustrie im Jahre 1920 zweifellos bedeutende Erfolge, aber wie aus unserer folgenden Zusammenstellung hervorgeht, weitaus mehr in finanzieller Hinsicht als durch Vermehrung der exportierten Mengen.

	1913	1918	1919	1920
Gesamte Einfuhr von Eisen- und Stahlwaren . . . *t*	2,219.902	836.950	506.568	1,108.524
Gesamte Einfuhr von Eisen- und Stahlwaren . . . £	15,280.694	9,707.896	11,311.393	29,005.826
davon Roheisen . . . *t*	217.766	129.854	163.700	230.425
Gesamte Ausfuhr von Eisen- und Stahlwaren . . . *t*	4,935.203	1,600.808	2,224.984	3,253.225
Gesamte Ausfuhr von Eisen- und Stahlwaren . . . £	54,328.292	36,843.078	68,454.695	128,942.618
davon Roheisen . . . *t*	1,124.015	482.861	356.760	579.455
Schienen . . . *t*	500.614	26.559	125.216	181.079
galv. Bleche . *t*	762.244	8.035	186.101	410.930
Weißbleche . . *t*	494.921	223.474	289.761	853.017
Röhren . . . *t*	399.895	108.896	148.181	226.645
Stabeisen . . . *t*	251.390	159.540	249.143	363.864

Vor dem Kriege lieferte Deutschland nach England bedeutende Mengen von Halbzeug. Davon importierte England im Jahre 1920 251.202 *t*, und zwar 146.168 *t* aus den Vereinigten Staaten und 37.229 *t* aus Belgien, aus Deutschland nichts. Im Jahre 1913 hatte Englands Einfuhr von Halbzeug 513.988 *t* betragen. Davon hatte Deutschland 312.223 *t* und Belgien 108.803 *t* geliefert. Die Zeit des Halbzeugexportes ist für Deutschland vorbei. Deutschland wird seine Stahlindustrie nur dadurch, wenn auch nicht zu früherer Blüte, so doch zu erforderlicher Rentabilität bringen können, wenn möglichst verfeinerte Produkte ausgeführt werden. Von gewissen Sorten Stabeisen (Steel Sheet Bars und Tin Plate Bars) importierte England im Jahre 1913 345.000 *t*, davon 267.000 *t* aus Deutschland. Im Jahre 1920 hatte Englands Import von diesen Erzeugnissen 36.000 *t* betragen, aus Deutschland kam überhaupt nichts. Ob die deutsche Stahlindustrie einen nennenswerten Teil ihres früheren Absatzes in England wird zurückgewinnen können, ist überhaupt fraglich. Denn der Ausbau der englischen Stahlindustrie in den letzten Jahren erfolgte hauptsächlich von dem Gesichtspunkte aus, Importe aus Deutschland überflüssig zu machen. Die im Jahre 1918 entstandenen United Steel Companies in Sheffield mit der von ihr gebildeten Untergesellschaft, den United Strip & Bars Mills, hat z. B. die Erzeugung eben jener stripk und bars vermehrt, von denen früher ein starker Import aus Deutschland stattgefunden hatte. Und die Baldwins Limited haben sich — um noch ein anderes Beispiel zu erwähnen — durch den Ankauf von Kohlenbergwerken, durch den Bau der Margam-Werke, die das Material für die Stahlwerke in Port Talbot liefern, gleich den United Steel Companies zu einem großen gemischten Betrieb von trustartigem Charakter vergrößert. Diese Gesellschaft hat die Kontrolle über die British-Mannesmann Tube erworben, die, wie aus den aus diesem Anlaß veröffentlichten Mitteilungen hervorgeht, zurzeit einen wöchentlichen Bedarf von 1000 *t* Stahl hat, der in Kürze, wie die Baldwins-Verwaltung hofft, auf 2000 *t* steigen wird.

In den Vereinigten Staaten hatte die Produktion im Jahre 1920, wie aus den folgenden Zahlen hervorgeht, im Vergleich zu 1919 eine sehr bedeutende Zunahme aufzuweisen (in Millionen tons zu 1016 *kg*):

	1916	1917	1918	1919	1920
Roheisenerzeugung . .	39·04	38·18	38·51	30·58	36·42
Rohstahl	41·40	43·62	43·05	33·69	ca. 40

Von Roheisen war die höchste Produktion im Jahre 1916, von Stahl im Jahre 1917 zu verzeichnen. Auch in Amerika hat der Monat Jänner 1921 eine bedeutende Verringerung der Erzeugung gebracht. Die Roheisenproduktion betrug etwa 2·4 Millionen Tonnen gegenüber einem Monatsdurchschnitt von etwas mehr als 3 Millionen Tonnen im Jahre 1920.

Die Ausfuhr von Eisen- und Stahlwaren aus den Vereinigten Staaten ist aus der nachfolgenden Zusammenstellung ersichtlich (in Tonnen):

	1913	1918	1919	1920
Einfuhr . . .	317.260	179.802	322.261	438.242
Ausfuhr . . .	2,745.635	5,338.037	4,386.201	4,402.056
Ausfuhrplus . .	2,428.375	5,158.335	4,063.940	3,963.814

Die oben angegebene Ausfuhr für die ersten 11 Monate 1920 in Höhe von 4,402.756 *t* vergleicht sich für denselben Zeitraum des Jahres 1919 mit 4,202.823 *t* und dem Werte nach mit 990·04 (908·13) Millionen Dollar. Die Wertsteigerung ist also hier

Digitized by Google

wesentlich geringer als bei der englischen Ausfuhr. Von der gesamten Ausfuhr entfielen 203.267 *t* (erste 11 Monate 1919 298.856 *t*) auf Roheisen, 213.458 *t* (236.886 *t*) auf Halbzeug, 541.648 *t* (618.300 *t*) auf Stahlschienen, 957.917 *t* (831.451 *t*) auf Bleche (steel plates und steel sheets), 430.159 *t* (345.177 *t*) auf Baueisen und Baustahl, 523.953 *t* (481.912 *t*) auf Stabeisen usw. Von der Einfuhr in Höhe von 438.242 *t* in den ersten 11 Monaten 1920 (282.465 *t* im gleichen Zeitraum 1919) entfielen 153.381 *t* (50.670 *t*) auf Roheisen, 136.513 *t* (157.075 *t*) auf Altmaterial und 44.061 *t* (15.736 *t*) auf Schienen. In noch höherem Maße als im englischen Außenhandel ist also hier das Vorwiegen der Einfuhr geringwertiger Materialien zu beachten.

Eine Enquete über die Aufhebung der staatlichen Bewirtschaftung der Kohle.

Am 27. Juni fand eine vom Bundesministerium für Handel und Bauten einberufene Enquete statt, in welcher die Frage einer eventuellen Aufhebung der staatlichen Kohlenbewirtschaftung den Gegenstand der Tagesordnung bilden wird. An der Enquete werden Vertreter der Bergwerke, der Industrie, des Groß- und Kleinhandels teilnehmen. In der an die Interessenten ergangenen Einladung wird der Zweck der Enquete in folgender Weise umschrieben: „Mit Rücksicht auf die in der letzten Zeit eingetretene Änderung in der Lage des Weltkohlenmarktes, welcher das Bundesministerium dadurch Rechnung getragen hat, daß es nunmehr aus einer Reihe von Herkunftsgebieten die Einfuhr der Kohle zur freien Verfügung bewilligt, erscheint es zweckmäßig, in einem die Vertreter aller Interessenten umfassenden Kreise die Frage des Bestandes der staatlichen Bewirtschaftung der Brennstoffe in Österreich einer eingehenden Erörterung zu unterziehen. Hiebei wird insbesondere darüber zu beraten sein, ob und inwieweit die staatliche Bewirtschaftung bereits abgebaut oder unter welchen Voraussetzungen und in welchem Zeitpunkt gänzlich aufgehoben werden soll, ferner in welcher Weise in letzterem Fall die Sicherung des ungestörten Betriebes der inländischen Kohlenbergbaue zu erfolgen haben werde."

Saarkohle.

Aus dem Kohlenüberfluß der Saarbergwerke — die bekanntlich zum Ersatz der im Krieg zerstörten nordfranzösischen Gruben übergeben wurden — werden, wie aus Saarbrücken gemeldet wird, nunmehr an die österreichischen Bundesbahnen im Juni, Juli und August je 30.000 *t* abgegeben werden. Da infolge der von Deutschland aus dem Ruhrgebiet gelieferten Reparationskohle in Frankreich Überfluß herrscht, hat Frankreich für die Saarkohle keine Verwendung. Im Zusammenhang mit diesen Lieferungen steht die Verdichtung und Beschleunigung des Schnellzugsverkehrs, wie sie im Junifahrplan der österreichischen Bundesbahnen zum Ausdruck kommt. Über skandalöse Zustände im Saargebiet und über Fehlbeträge in den Betriebsverwaltungen in Höhe von 60 bis 65 Millionen Franken wissen die Lothringer Blätter zu berichten. Unter deutscher Verwaltung erbrachten die Gruben dem Reich bedeutende Mehrerträge. Heute unter der Verwaltung Frankreichs weisen sie Fehlbeträge auf. Das Defizit wird damit in Verbindung gebracht, daß eine große Anzahl von Nichtstuern am Budget der staatlichen Gruben zehrt. Die meisten der Angestellten sind Offiziere im halben Sold oder in Erwartung der Pensionierung und demissionierte oder zur Verfügung gestellte Unterpräfekten. Diese Leute erhalten durchschnittlich Tantièmen von 60.000 bis 70.000 *Fr.*

Lohnabbau.

In belgischen, lothringischen und luxemburgischen Gruben und Eisenhüttenwerken sind Lohnherabsetzungen bis zu 15% vorgenommen worden. Man hört nur vereinzelt von einem Widerstand der Arbeiterschaft gegen diese Maßnahmen. So haben in den Kohlenbergwerken von Quaregnon und Cuesmes (Belgien) 11.000 Grubenarbeiter die Arbeit eingestellt.

Materialpreise im deutschen Bergbau.

Die folgende Zusammenstellung zeigt den Preisstand einer Anzahl im Bergbau zur Verwendung kommenden Materialien um die Mitte 1920 sowie in der Gegenwart (April 1920), des Vergleichs halber sind die Friedenspreise vorangestellt. Der in der zweiten Hälfte 1920 begonnene Preisrückgang gegenüber dem Höchststand von 1920 ist teilweise nicht unerheblich, insbesondere für Stabeisen, Bleche, Schienen, Holz insbesondere für Stabeisen, Bleche, Schienen, Holz usw.

(Mark)	Friedenspreis	Juni 1920	April 1921	Steigerung April 1921 g. d. Friedenspreis (in Prozenten)
Grubenholz . . . . *tm*	17·50	363·—	272·—	1454·—
Grubenschienen . . *t*	115·—	3123·—	2500·—	2074·—
Stabeisen . . . . *t*	100·—	4950·—	2400·—	2300·—
Bleche . . . . . *t*	115·—	6500·—	2500·—	2074·—
Schmieröle . . 100 *kg*	49·75	1108·—	800·—	1508·—
Zylinderöl . . „ „	59·—	1200·—	1092·—	1751·—
Berieselungsröhren 1″ *m*	0·75	33·—	26·05	3373·—
Ziegelsteine . 1000 St.	18·—	250·—	325·—	1706·—
Wasserkalk . . . 10 *t*	170·—	1435·—	1470·—	765·—
Zement . . . . . *t*	30·—	505·—	422·—	1307·—
Sprengstoff . . 100 *kg*	97·50	1860·—	1736·—	1670·—
Fördwag. m. Radsatz St.	133·—	3113·—	?	?
Förderhaspel . . . „	1500·—	8800·—	?	?
Bohrmaschinen . . „	135·—	1260·—	1170·—	767·—
Förderseile . . 100 *kg*	66·—	1206·—	829·40	1156·—

Deutsche Walzeisenpreise.

Über die Wirkung der Aufhebung der Höchstpreise und der Ausfuhrkontrolle auf die Entwicklung der rheinisch-westfälischen Walzeisenpreise bis Anfang Juni gibt folgende Tabelle Aufschluß:

	Frühere Höchstpr. des E. W. B.	Unterbietungen d. Höchstpreise 15. 3. 21	15. 4. 21	Freier Markt 15. 5. 21	1. 6. 21
Stabeisen .	2440	2440	2100	1800-1850	1750-1800
Formeisen .	2340	2340	2050	1800	1750-1800
Grobbleche .	3090	2700	2400	1900	1800-1900
Mittelbleche	3360	2800	2550	2000	1900
Feinbleche .	3475	2800	2600	2100	2000
Walzdraht .	2720	2300	2100	1800	1700
Preise der Drahtkonvention					
Blank. Draht	335	293	293	230	230
Verz. Draht .	400	358	358	295	295

Die Marktlage im SHS.-Staat.

Die Regierung hat in letzter Zeit bedeutende Lieferungen an Deutschland vergeben. Obwohl die deutschen Firmen manchmal höhere Preise fordern als österreichische, wurden die deutschen Angebote

Digitized by Google

doch vorgezogen, weil die deutschen Firmen fixe Preise anstellen. Durch die Konsignationslager reichsdeutscher und tschecho-slowakischer Eisenindustriefirmen und durch die Neugründungen solcher Industrien in SHS. bereitet sich ein starker Kampf um die Vorzugsstellung auf dem SHS.-Markt vor. Die Großhändler sind mit Waren reichlich versehen, so daß der Absatz jetzt schon sehr gering ist und die Preise stark zurückgehen.

Betreffend Durchführung der gegen Deutschland gerichteten Strafmaßnahmen (Einhebung eines 50prozentigen Wertzolles auf deutsche Waren) in Jugoslawien teilt die n.-ö. Handelskammer mit:

Der Finanzminister des Königreiches der Serben, Kroaten und Slowenen hat auf Grund des Artikels 3 der Verordnung bezüglich Zahlung von Waren deutscher Herkunft im Interesse eines raschen Wiederaufbaues beschlossen, die Einhebung eines 50%igen Wertzolles für folgende Artikel aufzuheben: alle Arten Maschinen und Apparate für industrielle und gewerbliche Zwecke, Maschinenbestandteile, Rohre für Maschinen und Wasserleitungen.

Der Zusammenschluß der tschecho-slowakischen Eisenindustrie.

In Nr. 12 haben wir über die Einigungspläne der drei großen Eisenwerke der Tschecho-Slowakei berichtet. Am 13. und 14. Juni fanden sich die Vertreter der Berg- und Hüttenwerke in Teschen, der Prager Eisenindustriegesellschaft und der Witkowitzer Bergbau- und Eisenhüttengewerkschaft in Prag zu einer Konferenz zusammen, die den Zweck hatte, den geplanten engeren Aneinanderschluß dieser drei großen Eisenwerke der Tschecho-Slowakei zu perfektionieren. Die Verhandlungen, in denen alle die genannten Eisenwerke berührenden gemeinsamen Interessen zur Sprache kamen, sind auch definitiv zum Abschluß gelangt. Mit Rücksicht auf die durch die nunmehrigen politischen Verhältnisse geschaffene schwierige Lage der Eisenindustrie wurde eine Interessengemeinschaft geschlossen, um einerseits durch eine Konzentration der zu erzeugenden Artikel und anderseits durch einen einheitlichen Verkauf der Produkte die Konkurrenzfähigkeit der inländischen Eisenindustrie mit dem Ausland möglichst wiederherzustellen. Zu diesem Zweck wurde von den genannten drei Unternehmungen die Errichtung einer gemeinsamen Verkaufsstelle in Prag (nicht in Brünn) beschlossen, die bereits am 1. Dezember ihre Tätigkeit aufnehmen wird. Zum Leiter dieser Verkaufsstelle ist der kommerzielle Direktor der Österreichischen Berg- und Hüttenwerksgesellschaft in Wien Vinzenz Brenner ausersehen. Die gemeinsame Verkaufsstelle wird den Verkauf der Produkte nach einem von den drei beteiligten Unternehmungen noch aufzustellenden Regulativ vornehmen.

Die neuen tschechischen Eisenpreise.

Die großen tschecho-slowakischen Eisenhütten haben mit Geltung vom 1. Juni die Eisenpreise herabgesetzt. Die neuen Preise samt den üblichen Zuschlägen stellen sich nunmehr ab Werkstation in folgender Weise dar (in Klammern die bisherigen Preise): Gießereiroheisen Nr. 1 *Kč* 225 (245), Gießereiroheisen Nr. 3 223 (243), Hematitroheisen 250 (270), I-Träger und U-Eisen 360 (385), Stabeisen 375 (400), Bandeisen 420 (445), Eisenbahnschienen über 35 *kg* 370 (390), Eisenbahnschienen von 35 bis 25 *kg* 375 (395), Eisenbahnschienen unter 25 *kg* 380 (400). Bleche: von 5 *mm* Stärke und darüber 450 (480), unter 5 bis 3 *mm* 460 (500), unter 3 bis 1 *mm* 470 (510), unter 1 *mm* 480 (520).

Förderung des Ostrauer Koksexportes.

Die Ostrau-Karwiner Gewerkschaften haben im tschechischen Arbeitsministerium wegen Erleichterungen des Koksabsatzes im Ausland vorgesprochen. Es handelt sich um Koks, für den im Inland kein Bedarf besteht und der ausschließlich auf die Ausfuhr angewiesen ist, die jedoch durch die von der Regierung festgesetzte hohe Ausfuhrprämie unmöglich gemacht wird. In Österreich, Ungarn und Jugoslawien wird bereits holländischer und französischer Koks weit billiger als heimischer Koks angeboten. So wurden beispielsweise im Mai 500 Waggons holländischen Kokses zu weit niedrigerem Preis als Ostrauer Koks der Rimamuranyer geliefert. In Linz wird gegenwärtig Pariser Koks zu *K* 55.000 per Waggon verkauft, während sich tschechischer Koks auf *K* 90.000 bis 95.000 stellt, wobei dieser Preis bereits auf Grund der letzten Herabsetzung festgesetzt ist. Das tschechische Ministerium für öffentliche Arbeiten hat bereits die Bewilligung zur Ausfuhr von 4000 *t* Koks monatlich aus dem Ostrau-Karwiner Revier an die Rimamuranyer Eisenwerke sowie die Ausfuhr von 1220 *t* Koks als Junikontingent für die ungarischen Zuckerfabriken erteilt. Diese Kokslieferungen erfolgen jedoch nicht mehr im Kompensationswege, sondern werden bar bezahlt.

Wissenschaftliche Nachrichten.

Staatsgeologen und Wünschelrute.

Zu der unter obiger Überschrift in Nr. 12 der „Montanistischen Rundschau" zum Abdruck gelangten Erklärung von zehn Geologen der Staatsanstalt werden wir um Veröffentlichung folgender Gegenäußerungen ersucht:

Da wir mit dem Wortlaut der von Dr. Sander verfaßten Erklärung nicht einverstanden sind und eine Änderung dieses Wortlautes am grundsätzlichen Widerstande des Verfassers scheiterte, legen wir unseren Standpunkt gegenüber „Wünschelruten-Gutachten" folgendermaßen fest:

„Wo ich mit geologischen Untersuchungsmethoden nichts erkennen kann, auch leicht auszuführende künstliche Aufschlüsse nicht ausreichen, verhalte ich mich gegen Angaben der Rutengänger neutral, wo ich geologische Beobachtungen habe, halte ich diese den Angaben des Rutengängers abwägend gegenüber; wo ich sehe, daß der Rutengänger bewußt oder unbewußt irreführt, bekämpfe ich seine Angaben."

Dr. Hermann Vetters. Dr. Heinrich Beck.

Erklärung.

Da ich an der Geologischen Staatsanstalt der einzige Geologe bin, welcher mit seinen Fachkenntnissen auch Rutenfähigkeit und -Erfahrung vereint, so muß ich meinen Standpunkt abweichend von meinen Kollegen folgendermaßen präzisieren:

Die Rutengänger sind in ihren Angaben zweifellos zahlreichen Fehlerquellen unterworfen. Es ist daher nicht angängig, daß bei Wassererschließungen oder Beschürfung nutzbarer Lagerstätten die geologische

Digitized by Google

Untersuchung durch die Mutung mit der Wünschelrute ersetzt wird. Es ist unbedingt zu fordern, im Interesse der Volkswirtschaft, daß die Angaben der Rutengänger jedesmal von Geologen überprüft werden, bevor man mit der Aufschließungsarbeit beginnt. Entzieht sich dagegen die Beurteilung infolge Mangel von Aufschlüssen u. dgl. der exakten geologischen Forschung, so ist es Vertrauenssache, ob der Unternehmer auf Grund einer Rutenmutung allein das entsprechende Kapital aufwenden will oder nicht. Jedenfalls ist aber zu fordern, daß in einem solchen Fall mehrere Rutengänger unabhängig voneinander zur Überprüfung zugezogen werden. — Ich kann nur wiederholen, was ich schon einmal (1918) als meinen Standpunkt in dieser Frage veröffentlicht habe: Der Geologe muß den Rutengänger in seiner Arbeit überwachen, ihm ratend zur Seite stehen, mitunter aber auch, wenn die Wissenschaft keine Aufklärung weiter geben kann, die Führung dem Rutengänger anvertrauen.

Zum Schluß sei nur noch bemerkt, daß durch mehr als einjährige Arbeit von seiten des Universitätsprofessors Dr. Haschek und des Dozenten Dr. Herzfeld mit mir die physikalische Grundlage des ganzen Rutenphänomens großenteils geklärt erscheint, worüber auch nächstens bereits eine Veröffentlichung erscheinen wird. Vielleicht ist es dann auch möglich, diese verfeinerte Durchforschung des Erdbodens vom Rutengänger unabhängig zu machen durch Konstruktion eines entsprechenden Apparates.

Dr. Lukas Waagen.

Mitteilungen montanistischer Vereine.

Hauptversammlung der Gesellschaft deutscher Metallhütten- und Bergleute.

(Bericht über die Hauptversammlung 1921.)

Die diesjährige Hauptversammlung der Gesellschaft deutscher Metallhütten- und Bergleute, E. V., fand am 29. Mai unter der starken Beteiligung von über 300 Fachleuten in Frankfurt am Main unter dem Vorsitz des Herrn Geheimen Bergrats Prof. Schiffner, Freiberg in Sachsen, statt. Aus dem Jahresbericht ist zu entnehmen, daß die Gesellschaft eine Mitgliederzahl von etwa 1150 erreicht hat. Durch den Tod hat der Vorstandsrat der Gesellschaft im vergangenen Jahr die Herren Dr.-Ing. Franke, hüttentechnischen Abteilungsdirektor der Mansfeldschen Kupferschiefer bauenden Gewerkschaft Eisleben, Dr. Abraham Hirsch, Vorstandsmitglied der Hirsch, Kupfer- und Messingwerke, A.-G., Halberstadt, und Dr. Ernst Noah, Direktor der Hüttenwerke C. W. Kayser & Co., A.-G., Berlin, verloren. Die satzungsgemäß ausgeschiedenen Vorstandsratsmitglieder wurden wiedergewählt, ferner wurden folgende Herren neu in den Vorstand gewählt: 1. Dr. Theo Goldschmidt, Direktor der Theo Goldschmidt A.-G., Essen-Ruhr; 2. Dr. Heinhold, Generaldirektor der Mansfeldschen Kupferschiefer bauenden Gewerkschaft, Eisleben; 3. Dr.-Ing. Tafel, Vorsteher des Arbeitskreises für Metallurgie am Kaiser Wilhelm-Institut für Metallforschung, Neu-Babelsberg. Nach Erledigung der satzungsgemäßen Tagesordnung wurden mehrere bemerkenswerte Vorträge gehalten. Oberingenieur L. Plass, Direktor der Lurgi-Apparatebau-Gesellschaft m. b. H., Frankfurt am Main, sprach über „Elektrische Entstaubung und Gasreinigung", Doktor Franz Werner-Franke, Frankfurt am Main, über „Volkswirtschaftliche Fragen aus Metall-Bergbau- und Hüttenwesen", speziell über die „Preisentwicklung der Nichteisenmetalle nach dem Krieg", Professor I. Traube, Dozent an der Technischen Hochschule, Berlin, über „Die Theorie der Flotation" und Herr Harrossowitz, Prof. der Geologie und Paläontologie an der Universität Gießen, über „Die Bauxitlagerstätten des Vogelsberges". Am Samstag vor der Hauptversammlung, nachmittags, wohnten die Versammlungsmitglieder als Gäste des physikalischen Vereines in Frankfurt am Main dem Vortrag des Herrn Prof. Dr. Fränkel über „Chemische Vorgänge in festen Metallen" bei. Am Montag den 30. Mai fanden Besichtigungen von industriellen Werken Frankfurts und Umgebung statt. Am Dienstag den 31. Mai wurde ein Ausflug in den oberhessischen und Lahnbezirk zur Besichtigung von Basalteisenstein- und Bauxitgruben und -Aufbereitungen unternommen. Den Abschluß der Tagung machte sodann eine Besichtigung der Sofien-Hütte der Buderusschen Eisenwerke in Wetzlar.

Verein deutscher Eisenhüttenleute.

Der Verein deutscher Eisenhüttenleute veranstaltete am 29. Mai 1921 in Düsseldof unter dem Vorsitz von Generaldirektor Dr.-Ing. e. h. Vögler, Dortmund, eine außerordentlich zahlreich besuchte Gemeinschaftssitzung sämtlicher von ihm eingerichteten Fachausschüsse. In seinen einleitenden Ausführungen wies der Vorsitzende auf die Entwicklung dieser ver-

Vertretung:

HUGO STINNES Ges. m. b. H.

Wien VIII, Alserstraße Nr. 23

Telephon Nr. 22-7-70 Telephon Nr. 22-7-70

Digitized by Google

schiedenen Fachausschüsse hin (Chemiker-, Erz-, Geschichts-, Gießerei-, Hochofen-, Kokerei-, Maschinen-, Rechts-, Stahlwerks-, Walzwerks-, Werkstoffausschuß, Wärmestelle), in denen eine lebhafte Tätigkeit entfaltet und sehr fruchtbare Arbeit geleistet worden ist. Infolge des verschiedenen Aufgabenkreises der einzelnen Fachausschüsse arbeiten diese naturgemäß zunächst etwas lose nebeneinander; die Gemeinschaftssitzungen sollen dazu dienen, die Verbindung zwischen den einzelnen Fachausschüssen herzustellen.

Professor Dr. Stark, Würzburg, der vorjährige Nobelpreisträger für Physik, hielt einen Vortrag über den Bau des Atoms, Erfahrung und Theorie. Der Vortragende besprach zunächst die Bildung der Hypothesen des chemischen Atoms, der Valenz eines Atoms und den Begriff der Konstitution einer chemischen Verbindung. Anschließend wurde die atomistische Konstitution der Elektrizität behandelt und das Ergebnis der Untersuchung der Kathoden- und Kanalstrahlen mitgeteilt, soweit es deren Masse betrifft. Es folgten die Erfahrungen, welche das Vorkommen positiver und negativer Elementarquanten im chemischen Atom nachweisen lassen, die als dessen ausschließliche Bausteine erklärt wurden. Die Energie und die Masse des chemischen Atoms wird mit seinen elektrisch geladenen Bausteinen verknüpft. Hierauf behandelte der Redner die Frage nach Form, Volumen, wechselseitiger Lage und Geschwindigkeit der Elementarquanten eines chemischen Atoms, wobei zunächst die Teilantwort gegeben wurde, daß an der Oberfläche chemischer Atome negative Elektronen (Valenzelektrone) vorkommen, die für die wechselseitige chemische Bindung von Atomen maßgebend sind. Den Schluß bildete eine Kennzeichnung der neuen Scheibentheorie (von Rutherford und Bohr) des chemischen Atoms, nach der dieses die Form einer Scheibe hat, in deren Mittelpunkt ein verhältnismäßig sehr kleiner, positiv geladener Kern liegt, um den in einer Ebene tausendmal größere Elektrone in einem verhältnismäßig sehr großen Abstand von ihm kreisen.

Darauf hielt Direktor Dr.-Ing. Dr. techn. e. h. Puppe, Witkowitz, einen Vortrag über das Talbotverfahren im Vergleich mit anderen Herdfrischverfahren. Der Redner knüpfte an den Vortrag an, den Dr. Schuster, der damalige Generaldirektor der Witkowitzer Bergbau- und Eisenhütten-Gewerkschaft, auf der Hauptversammlung des Vereines deutscher Eisenhüttenleute am 3. Mai 1914 über den gleichen Gegenstand gehalten hatte. In diesem Vortrag*) waren die technischen und wirtschaftlichen Ergebnisse der im Talbotofen, im feststehenden und im kippbaren Martinofen ausgeführten Stahlerzeugungsverfahren wiedergegeben worden. Der Redner berichtete an Hand sehr eingehender Betriebszahlen über die seitdem in achtjährigem Dauerbetriebe gemachten weiteren Erfahrungen, welche die zuerst mitgeteilten Ergebnisse im wesentlichen bestätigen. Danach haben die Erfahrungen in Witkowitz gezeigt, daß für die dortigen Verhältnisse und unter normalen Marktbedingungen das Talbotverfahren gegenüber den anderen dort ausgeübten Herdfrischverfahren wesentliche Vorteile bietet, die in einer höheren Tagesleistung, größerer Haltbarkeit des Ofens und einem geringeren Aufwand für Brennstoffe, feuerfeste Steine, Löhne usw. ihren Ausdruck finden.

Beide Vorträge wurden von der Versammlung mit lebhaftem Beifall aufgenommen. Die Verhandlungen zeigten, daß der Zweck der Veranstaltung solcher Gemeinschaftssitzungen in vollem Umfang erreicht wurde.

*) „Stahl und Eisen", 1914, 4. Juni, Seite 946/54, 11. Juni, Seite 994/1000, 18. Juni, Seite 1031/43.

Statistik.

Betriebsergebnisse der Kohlenbergbaue, Koksanstalten u. Brikettfabriken von Mähren u. Schlesien im Mai 1921.

Revier	Zahl der Werke im Betriebe	Anzahl der Arbeiter	Förderung resp. Erzeugung q
I. Steinkohle:			
Bergbaue			
Ostrau-Karwiner Revier	39	47.298	6,196.201
Rosic-Oslavaner Revier	5	3.191	253.700
Mährisch Trübau-Boskovicer Revier	3	184	10.792
Summe	47	50.673	6,460.693
Koksereien			
Ostrau-Karwiner Revier	10	4.347	1,091.100
Rosic-Oslavaner Revier	1	128	31.320
Summe	11	4.475	1,122.420
Brikettfabriken			
Ostrau-Karwiner Revier	—	—	—
Rosic-Oslavaner Revier	1	32	13.400
Summe	1	32	13.400
II. Braunkohle:			
Nur Bergbaue			
Südmährisches Revier	9	813	101.295
Sörgsdorfer Revier (Tagbau) Schlesien	1	4	1.309
Summe	10	817	102.604
Gesamtsumme	69	55.997	

Nachweisung über die Gewinnung von Mineralkohlen in Österreich im Mai 1921.

(Nach Amtsbezirken der Kohlenversorgungsinspektoren.)

Amtsbezirk (Revier)	In Meterzentnern Steinkohle	Braunkohle	Kohle zusammen
St. Pölten	44.196	57.226	101.422
Wels	2.160	352.080	354.240
Leoben		202.891	202.891
Graz		358.514	358.514
Klagenfurt		62.921	62.921
Hall		38.007	38.007
zusammen	46.356	1,071.639	1,117.995
April 1921	131.766	2.319.535	2,451.301
März 1921	135.493	2,219.088	2,354.581
Februar 1921	113.089	2,147.773	2,260.862
Jänner 1921	121.833	2,167.383	2,289.216

Durch den steirisch-niederösterreichischen Bergarbeiterausstand ist die Maiförderung um mehr als die Hälfte hinter der Förderung der Vormonate zurückgeblieben.

Die Förderung des Ruhrgebietes im Mai.

Die Kohlenförderung des Ruhrbeckens (einschließlich der linksrheinischen Zechen) ist im Monat Mai nach den vorläufigen täglichen Anschreibungen auf 7·05 Millionen Tonnen (in 24¼ Arbeitstagen) zu veranschlagen. Im April belief sich die Förderung

Digitized by Google

auf 7·89 Millionen Tonnen in 26 Arbeitstagen. Die arbeitstägliche Förderung wird sich mit rund 303.200 *t* voraussichtlich ungefähr auf der gleichen Höhe halten wie im Monat April (303.650 *t*), während gegenüber der Förderung des Februar (dem letzten Überschichtenmonat) ebenso wie im April eine Minderförderung von rund 37.000 *t* zu verzeichnen sein wird.

Die April-Produktion der Saargruben.

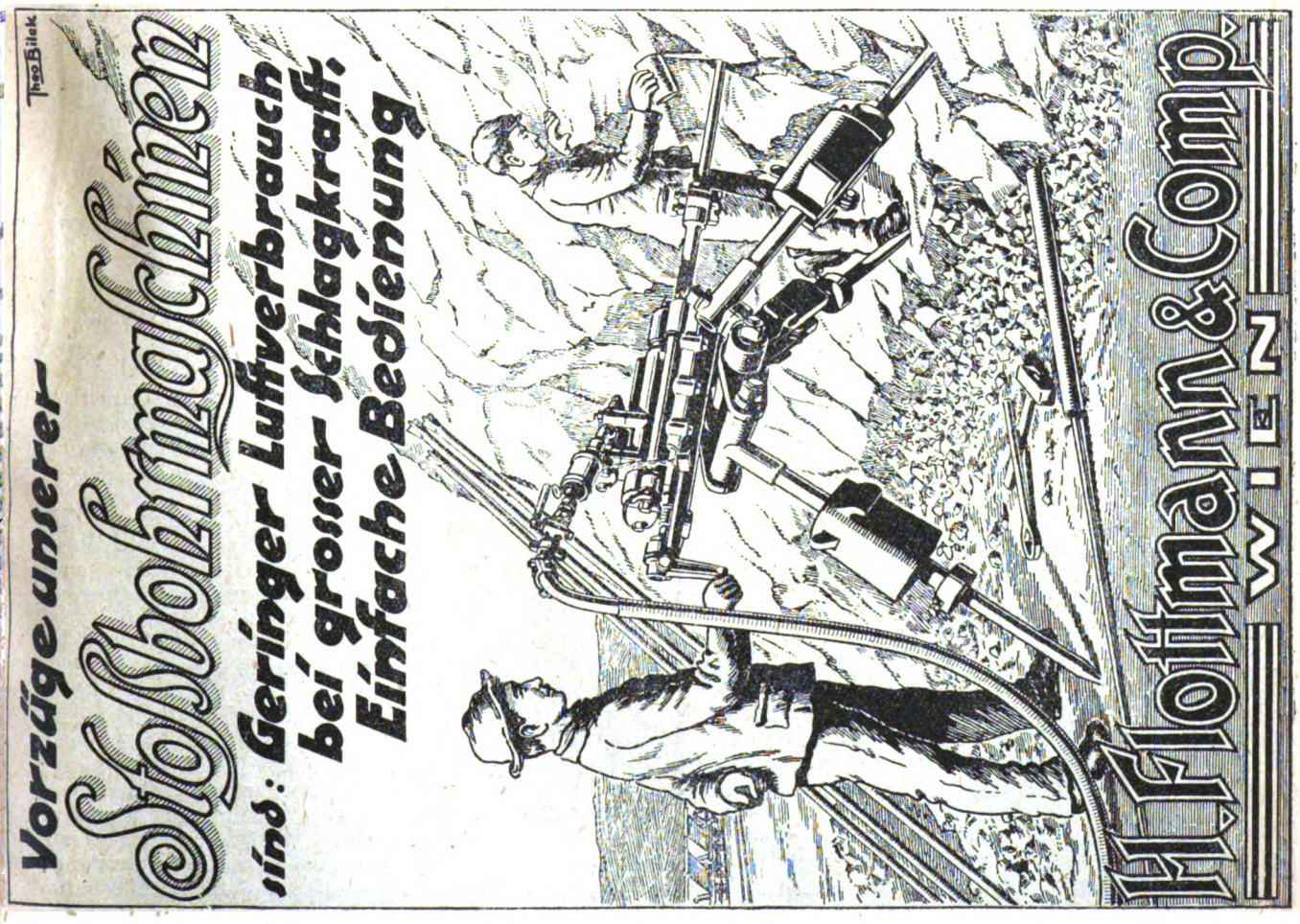
Im Monat April wies die Produktion der französischen Saargruben eine bemerkenswerte Steigerung gegenüber dem Vormonat auf: reine Kohlenförderung (ausgelesen und gewaschen) 693.083 *t* gegenüber 647.808 *t* im März, die Arbeiterzahl betrug 71.160 gegenüber 71.263 im Vormonat. Der Selbstverbrauch der Gruben, einschließlich der Lieferung an die Bergleute, umfaßte 75.012 *t* (im März 80.695 *t*); Lieferung an Koksöfen der Gruben 17.093 *t* (März 18.219 *t*), an die Brikettfabriken der Gruben 2810 *t* (März 2211 *t*). Für den Verkauf verfügbar waren 598.166 *t*. Auf den Halden lagen am Monatsende 467.653 *t* Kohlen.

Finanzielle Chronik.

In der am 18. Mai stattgefundenen 22. ordentlichen Generalversammlung der Aktiengesellschaft R. Ph. Waagner, L. und J. Biro & A. Kurz wurde beschlossen, aus dem infolge einer außergewöhnlichen Realisierung auf *K* 15,939.227 angewachsenen Reingewinn des Jahres 1920 (im Vorjahr *K* 1,548.018) nach Zuweisung von *K* 1,932.714 (gegen *K* 298.965 im Vorjahr) an den Reservefonds einen Bonus von *K* 75 pro Aktie und eine 20%ige Dividende zu verteilen. Der Kupon pro 1920 wird demgemäß mit *K* 60 (gegen *K* 39 im Vorjahr), plus *K* 75 Bonus, zusammen also mit *K* 135, ab 21. Maj zur Einlösung gebracht.

Die unter Mitwirkung der Böhmischen Kommerzialbank ins Leben tretende Koloferra, A.-G., Werke für Industrie- und Bahnbedarf, Mödritz-Brünn, verfügt über ein Aktienkapital von *Kč* 2,000.000 und führt in Mödritz neue Fabriksgebäude auf, in welchen die Erzeugung von Feldbahnen und Feldbahngeräten in Betrieb gesetzt wird. Die vorbereitenden Arbeiten sind soweit fortgeschritten, daß die konstituierende Generalversammlung dieser Aktiengesellschaft noch im Laufe dieses Monats stattfinden dürfte.

Am 12. Mai fand in den Räumen der Böhmischen Kommerzialbank die gründende Generalversammlung der Böhmischen Metallhüttenwerke, Aktiengesellschaft in Prag, statt. Das Aktienkapital ist auf 10.000 Stück Aktien à *Kč* 200 verteilt und beträgt *Kč* 2,000.000, der Reservefonds *Kč* 200.000. In den Verwaltungsrat wurden gewählt die Herren: Ingenieur Maximilian Bondy, Chef der Firma Moritz Bondy (als Präsident), Dr. Ludwig Müller, Direktor der Böhmischen Kommerzialbank (als Vizepräsident), Ing. Gustav Arnstein, Ing. Herbert Bondy, Gesell-



schafter der Firma Moritz Bondy, Maximilian Lavecký, Gustav Lieblich, Direktor der Böhmischen Unionbank, Emanuel Oppenheimer, Direktor der Firma Moritz Bondy.

Die Drasche Steinkohlen- und Ziegelwerkgesellschaft in Budapest wird *K* 60 gleich 30% Dividende verteilen.

Über das Vermögen der Betriebsgesellschaft Kohlenbergbau Wirtatobel, G. m. b. H. in Bregenz, wurde der Konkurs verhängt. Zum Konkurskommissär wurde Oberlandesgerichtsrat Kelz, Gerichtsvorsteher in Bregenz, zum Massenverwalter Rechtsanwalt Dr. Kinz, Bregenz, bestellt. Die erste Gläubigertagfahrt fand am 3. Juni d. J., 10 Uhr vormittags, beim Bezirksgericht Bregenz statt.

Nach Beendigung der Nostrifikationsverhandlungen dürften die Werke der Kabelfabrik- und Drahtindustrie-A.-G. (bisheriger Sitz in Wien) in Oderberg und Mohrau voraussichtlich der Zöptauer und Stefenauer Bergbau A.-G., deren Sitz und Betriebe in der Tschecho-Slowakei liegen, angeschlossen werden. Auch die Preßburger Kabelfabrik wird dann in eine engere Verbindung mit der Zöptauer Gesellschaft treten, wahrscheinlich indem sie einen Teil der zur Erwerbung der Oderberger Anlagen nötigen Aktienemission übernehmen wird.

Am 19. Mai hat in den Räumen der Böhmischen Union-Bank in Prag die konstituierende Generalversammlung der A.-G. für Maschinen- und Brückenbau, Prag, deren Aktienkapital *Kč* 8,000.000 beträgt, stattgefunden. In den Verwaltungsrat wurden die Herren Dr. Ferdinand Heidler (Präsident), Direktor Emil Kux (Vizepräsident), Arthur Drucker, Ing. Ottokar Havelka, Generaldirektor Wenzel Klement, Professor Dr. Ing. Wenzel Kubelka, Generaldirektor Arnold Neubroch und Dr. Hans Ringhoffer gewählt.

Die Slovenska Banka in Preßburg führt die Nationalisierung des Graf Csakyschen Eisen- und Stahlwerkes in Prakendorf durch. Das Unternehmen wird in eine Aktiengesellschaft mit sechs Millionen Kapital umgewandelt.

In der am 20. Mai unter Vorsitz des Präsidenten Alexander Weiner stattgehabten 50. ordentlichen Generalversammlung der Wiener Lokomotivfabriks-Aktiengesellschaft wurde der Rechnungsabschluß für das Geschäftsjahr 1920, welcher einen Reingewinn von *K* 29,589.558 ausweist, mit Stimmeneinhelligkeit genehmigt und die Ausschüttung einer Dividende von *K* 300 beschlossen, welche ab 1. Juni d. J. zur Auszahlung gelangt. In den Verwaltungsrat wurden der bisherige Vizepräsident Dr. Hans Mauthner wieder- und Dr. Ernst Mosing neugewählt.

* * *

Aus dem Handelsregister.

Mannesmannröhren- und Eisenhandelsgesellschaft m. b. H., Wien III, Rennweg 11. Betriebsgegenstand: Der Handel mit Mannesmannröhren und mit allen wie immer gearteten Eisen-, Stahl- und Metallwaren sowie der agentur- und kommissionsweise Vertrieb solcher Röhren und Waren; ferner der Betrieb aller den Handel mit den vorgenannten Waren fördernden Nebengeschäfte; endlich die Beteiligung an gleichartigen oder den Gesellschaftszweck fördernden Unternehmungen im In- und Ausland in welcher Form immer. Gesellschaftsvertrag vom 5. Februar 1921. Höhe des Stammkapitals: *K* 30,000.000; darauf geleistete Barzahlungen: *K* 30,000.000. Geschäftsführer: Robert Reiniger, Kaufmann in Wien, und Hermann Josef Bongers, Kaufmann in Leipzig. Kollektivprokuristen: Max Hirsch, Hans Forell, Franz Spacek und Franz Windisch in Wien. Vertretungsbefugt: Beide Geschäftsführer kollektiv oder zwei Geschäftsführerstellvertreter kollektiv oder ein Geschäftsführer und ein Geschäftsführerstellvertreter kollektiv oder ein Geschäftsführer und ein Kollektivprokurist kollektiv oder ein Geschäftsführerstellvertreter und ein Kollektivprokurist kollektiv.

Steiermärkische Brikettwerke, A.-G., Eggenberg bei Graz. Erhöhung des Aktienkapitals. In der ersten außerordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 10. März 1921 wurde die Erhöhung des Aktienkapitals von bisher *K* 12,000.000 durch Ausgabe von 30.000 Stück neuer bar und voll eingezahlter auf den Inhaber lautender Aktien von je *K* 200, somit um *K* 6,000.000 auf *K* 18,000.000, beschlossen. Dieser Beschluß wurde mit Erlaß des österreichischen Bundesministeriums für Inneres, Zl. 114.359 vom 2. April 1921, genehmigt.

Österreichische Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft, Wien I, Schenkenstraße 8/10. Kapitalerhöhung: In der außerordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 4. Dezember 1920 wurde die Erhöhung des Aktienkapitals von 50 Millionen Kronen durch Ausgabe von 125.000 Stück neuer, voll und bar einzuzahlender Inhaberaktien à *K* 400 Nominale auf 100 Millionen Kronen beschlossen. Dieser Beschluß wurde vom Bundesministerium des Innern und Unterricht mit dem Erlaß vom 13. Februar 1921, Zl. 12.654, genehmigt.

Falkenauer Kohlen-Bergbau-A.-G., Wien I, Teinfaltstraße 8. Gemäß Artikel V des Übereinkommens zwischen der österreichischen und der tschecho-slowakischen Republik vom 2. August 1920, StGBl. Nr. 442, die Verlegung des Sitzes der Gesellschaft von Wien nach Prag angemerkt.

Leesdorfer Maschinenfabrik Brüder Weiser & Co., Ges. m. b. H., Wien I, Kolowratring 9. Fabriksmäßige Erzeugung, Reparatur und Vertrieb von Maschinen und die Erzeugung und Vertrieb von Eisen und Metallwaren aller Art. Höhe des Stammkapitals: *K* 300.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: *K* 300.000. Geschäftsführer: Emanuel Herzig, Ingenieur in Wien. Rechtsverhältnisse der Gesellschaft: Die Gesellschaft beruht auf dem Gesellschaftsvertrag vom 3. März 1921. Vertretungsbefugt: Der Geschäftsführer. Firmazeichnung: Der Firmawortlaut wird von dem Geschäftsführer unterfertigt.

Eisen- und Stahl-Aktiengesellschaft, Wien VIII, Friedrich Schmidtplatz 5. Gegenstand des Unternehmens: *a)* der Betrieb des Handels mit Eisen- und Stahlwerksprodukten aller Art für eigene und fremde Rechnung, die Übernahme von Vertretungen, Alleinverkäufen, des kommissionsweisen Einkaufes für inländische und ausländische Firmen und Behörden, Übernahme von Lieferungen; *b)* Beteiligung an bestehenden in- und ausländischen Industrie- und Handelsunternehmungen in welcher Form immer, insbesondere auch durch Übernahme von Anteilen, Aktien, Kuxen usw., Erwerbung, Pachtung oder Errichtung von Industrie- und Handelsfirmen auf eigene, gemeinsame oder fremde Rechnung, Ausfuhr und Einfuhr von Rohstoffen, Halb- und Fertigfabrikaten, Verarbeitung und Veredlung derselben sowie Verwertung der gewonnenen Fertigfabrikate. Aktiengesellschaft. Gründung bewilligt und Statut genehmigt mit Erlaß

Digitized by Google

des Bundesministeriums für Inneres und Unterricht vom 9. März 1921, Zl. 90.522. Konstituierende Generalversammlung am 31. März 1921. Dauer der Gesellschaft: Unbestimmt. Aktienkapital: 10 Millionen Kronen, zerlegt in 20.000 Stück bar und voll eingezahlte, auf Namen lautende Aktien zu je *K* 500. Vorstand der Gesellschaft ist der aus mindestens fünf und höchstens zwanzig Mitgliedern bestehende Verwaltungsrat. Firmazeichnung: Zwei Mitglieder des Verwaltungsrates oder ein Mitglied desselben und ein Prokurist unterfertigen kollektiv den Firmawortlaut. Mitglieder des Verwaltungsrates: Karl Filius, Direktor der Rheinischen Stahlwerke, A.-G. in Duisburg, Friedrich Haumann, Oberbürgermeister a. D. in Köln, Dr. Julius Hochapfel, Direktor der Bank-und Wechselstuben-A.-G. „Mercur" in Wien, Dr. George Hymans, Rechtsanwalt in Amsterdam, Dr. Robert Kind, Direktor der Firma Otto Wolff in Köln, Siegfried Landsmann, Kaufmann in Wien, Julius Lamarche, Direktor der „Phönix"-Werke, A.-G. in Düsseldorf, Hans Martin Mauthner, Kaufmann in Wien, Dr. Max Schäfer, Rechtsanwalt in Wien, Heinrich Stransky, Kaufmann in Prag, Wilhelm Stransky, Prokurist in Prag, Julius Biedermann, geschäftsführender Verwaltungsrat der Aktiengesellschaft für Eisenbahnbedarf in Wien, und Josef Winternitz, Generaldirektor in Wien. Die öffentlichen Bekanntmachungen der Gesellschaft erfolgen durch die „Wiener Zeitung".

Mitterberger Schwefelsäuregesellschaft m. b. H., Außerfelden bei Bischofshofen. Gegenstand des Unternehmens: Die Errichtung und der Betrieb einer Schwefelsäurefabrik und der Abschluß aller damit im Zusammenhang stehenden Warenhandelsgeschäfte, ferner die Erzeugung und der Vertrieb anderer chemischer Produkte. Höhe des Stammkapitals: *K* 4,000.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: *K* 1,000.000. Geschäftsführer: Ing. Walter Kuhlmann, Vizepräsident des Verwaltungsrates der Berndorfer Metallwarenfabrik Arthur Krupp, A.-G. in Berndorf, Oskar Hebbel, Direktor der Berndorfer Metallwarenfabrik Arthur Krupp, A.-G. in Berndorf, Ing. Fritz Groß bei der Metallhandelsgesellschaft in Wien I, Maximilianstraße 9, und Fritz Hrdina, Geschäftsführer bei der Metallhandelsgesellschaft in Wien I, Maximilianstraße 9. Rechtsverhältnisse der Gesellschaft: Die Gesellschaft beruht auf dem Gesellschaftsvertrag vom 27. September 1920, G.-Zl. 495.

Elektro-Legier-Werk, Gesellschaft m. b. H., Wien XX, Handelskai 92. Gegenstand des Unternehmens: Erzeugung und Vertrieb von metallisiertem Schwarzblech, Bandeisen und Eisendraht sowie Erzeugung und Vertrieb sonstiger Metallwaren, Erwerbung und Verwertung einschlägiger Patente, Beteiligung an einschlägigen Unternehmungen sowie überhaupt Betrieb aller Geschäfte, welche sich auf Metallwaren beziehen. Höhe des Stammkapitals: *K* 1,000.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: *K* 500.000. Geschäftsführer: Ing. Dr. Alfred Mandl, Verwaltungsrat, Ing. Hugo Stern, Verwaltungsrat, Ing. Josef Heß, Zivilingenieur, und Felix Kirschner, Techniker, sämtlich in Wien. Rechtsverhältnisse der Gesellschaft: Die Gesellschaft beruht auf dem Gesellschaftsvertrag vom 2. Dezember 1920 nebst Nachtrag vom 28. April 1921. Vertretungsbefugt: Zwei Geschäftsführer kollektiv. Firmazeichnung: Der Firmawortlaut wird kollektiv von zwei Geschäftsführern unterfertigt. Der Gesellschaftsvertrag enthält nachstehende Bestimmungen über Sacheinlagen (Apports). Die Gesellschafter Ing. Josef Heß und Felix Kirschner bringen in Anrechnung auf ihre Stammeinlage von

Erstklassige
Ventilatoren
„System Gefia"
aller Größen zur
Kaminzug-Verstärkung, Bewetterung, Schachtbeheizung, Lüftung usw.
sofort oder kurzfristig lieferbar.
Grubenventilatoren „Schilde Gefia"
hervorragend konstruiert mit hohem Wirkungsgrad liefert
„Gefia" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen Wien I, Ring des 12. November 10.

Brüder Fischer, Wien
III, Fasangasse Nr. 38
Draht: Lokomobilfischer Wien Telephon Nr. 50-95
liefern LOKOMOBILE:
derzeit **kurzfristig** lieferbar:
WOLF: 400—600 PS, 300—360 PS, 100—130 PS, 70—95 PS, 35—56 PS, 35—57 PS, 15—25 PS, 15—26 PS, 15—25 PS, 11—16 PS.
LANZ: 200—300 PS, 50—70 PS, 30—45 PS, 24—38 PS, 20—32 PS, 20—32 PS, 16—26 PS, 18—30 PS, 15—25 PS, 10—15 PS.
BADENIA: 120—165 PS, 33—48 PS, 25—40 PS, 20—32 PS, 10—17 PS.
BRAND & LHUILLIER: 55—75 PS, 30—45 PS, 20—30 PS.
HOFHERR-SCHRANTZ: 40—60 PS, 12—20 PS, 12—18 PS, 12—18 PS.
UNRATH: 12—18 PS.
LOKOMOBILKESSEL:
RODBERG: 120 m²—12 Atm., 60 m²—10 Atm.
WOLF: 22 m²—9 Atm., 22 m²—9 Atm.
Unter Garantie für Betriebstüchtigkeit. Eigene moderne Reparatur-Werkstätten. Aggregate amtlich erprobt.

Digitized by Google

je *K* 250.000 in die Gesellschaft das ausschließliche Lizenzrecht an der jedem von ihnen gehörigen Hälfte der beim Österreichischen Patentamt am 10. Oktober 1917, Aktenzeichen A 4755—17, nebst Zusatzanmeldungen vom 8. Jänner 1920, Aktenzeichen A 112—201, und vom 24. Juni 1920, Aktenzeichen A 3235—20, sowie am 16. Jänner 1920, Aktenzeichen A 252—20, angemeldeten Erfindungen in bezug auf die Metallisierung von Blechen und Bandeisen mit Ausnahme von Bandeisen für die Herstellung von Isolierrohren für Österreich, Ungarn, den jugoslawischen Staat, Bulgarien, Rumänien, Griechenland und Türkei, ferner das nicht auszuschließende Lizenzrecht an der jedem von ihnen gehörigen Hälfte dieser Erfindungen in bezug auf Metallisierung von Eisendraht für dieselben Staaten ein. Diese Einlagen jedes der beiden genannten Gesellschafter werden mit *K* 250.000 bewertet.

Eisen- und Stahl-Aktiengesellschaft, Wien VIII, Friedrich Schmidt-Platz 5. Betriebsgegenstand: *a)* Der Betrieb des Handels mit Eisen- und Stahlwerksprodukten aller Art für eigene und fremde Rechnung, die Übernahme von Vertretungen, Alleinverkäufen, des kommissionsweisen Einkaufes für inländische und ausländische Firmen und Behörden, Übernahme von Lieferungen; *b)* Beteiligung an bestehenden in- und ausländischen Industrie- und Handelsunternehmungen in welcher Form immer, insbesondere auch durch Übernahme von Anteilen, Aktien, Kuxen usw., Erwerbung, Pachtung oder Errichtung von Industrie- und Handelsfirmen auf eigene, gemeinsame oder fremde Rechnung, Ausfuhr und Einfuhr von Rohstoffen, Halb- und Fertigfabrikaten, Verarbeitung und Veredlung derselben sowie Verwertung der gewonnenen Fertigfabrikate. Aktienkapital: *K* 10,000.000, zerlegt in 20.000 Stück bar und voll eingezahlte, auf Namen lautende Aktien zu je *K* 500. Mitglieder des Verwaltungsrates: Karl Filius, Direktor der Rheinischen Stahlwerke, A.-G. in Duisburg, Friedrich Haumann, Oberbürgermeister a. D. in Köln, Dr. Julius Hochapfel, Direktor der Bank- und Wechselstuben-A.-G. „Mercur" in Wien, Dr. George Hymans, Rechtsanwalt in Amsterdam, Dr. Robert Kind, Direktor der Firma Otto Wolff in Köln, Siegfried Landsmann, Kaufmann in Wien, Julius Lamarche, Direktor der „„Phönix"-Werke, A.-G. in Düsseldorf, Hans Martin Mauthner, Kaufmann in Wien, Dr. Max Schäfer, Rechtsanwalt in Wien, Heinrich Stransky, Kaufmann in Prag, Wilhelm Stransky, Prokurist in Prag, Julius Biedermann, geschäftsführender Verwaltungsrat der Aktiengesellschaft für Eisenbahnbedarf in Wien, Josef Winternitz, Generaldirektor in Wien.

„Magnesia", G. m. b. H., in Zizkow zur Gewinnung von Magnesit und anderen Mineralien. Kapital: *K* 300.000. Geschäftsführer: Ing. Franz Buldra in Prag und Heinrich Friedländer in Aussig.

Hermann C. Starck, Gesellschaft m. b. H., Wien III, Rennweg 5. Betriebsgegenstand: *a)* Den Betrieb des Großhandels mit sowie den Ex- und Import von Metallen und deren Rückständen, Eisen, Erzen, Mineralien, Fetten, Ölen, Chemikalien und pharmazeutischen Produkten, ferner allen diesfälligen Rohstoff- sowie Halb- und Fertigfabrikaten, endlich sämtlichen verwandten Produkten mit Ausnahme des Handels mit Kohle sowie des Ex- und Importes von Kohle; *b)* den Betrieb von industriellen Unternehmungen jeder Art und von Bergbauen mit Ausnahme des Kohlenbergbaues; *c)* die Beteiligung an industriellen Unternehmungen jeder Art und an Bergbauen,

Digitized by Google

mit Ausnahme des Kohlenbergbaues sowie deren Errichtung, Erwerbung, Pachtung oder sonstige Betriebsübernahme; *d)* die Erwerbung von Transportmitteln und die Durchführung von Transporten; *e)* die Errichtung, Erwerbung, Pachtung oder sonstige Betriebsübernahme sowie den Betrieb aller zur Förderung der sub lit. *a* bis *d* angeführten Zwecke dienenden Fabrikationen, Gewerbe, Handels- oder sonstigen Hilfsgeschäfte, wobei Bankgeschäfte aller Art ausgeschlossen sind. Gesellschaftsvertrag vom 31. Jänner 1921 nebst Nachträgen vom 25. Februar 1921 und vom 13. April 1921. Höhe des Stammkapitals: *K* 5,000.000; darauf geleistete Barzahlungen: *K* 5,000.000. Geschäftsführer: 1. Hermann C. Starck, Inhaber der protokollierten Firma Hermann C. Starck in Berlin, Bellevuestraße 13, und Hans Engel, Industrieller in Wien III, Reisnerstraße 40.

Vereinigte Magnesitwerke, Gesellschaft m. b. H., Kraubath bei Leoben. Als Geschäftsführer gelöscht: Alfons Barthelmy. Geschäftsführer: Doktor Edmund Berndt, Bergrat, Wien XVIII, Schulgasse 82, Dr. Paul Hoffmann, Privatbeamter, Wien VI, Kasernengasse 4, und Fritz Weill, Direktor, Wien IV, Gußhausstraße 23.

Feuerungsanlagen-Gesellschaft m. b. H., Wien IV, Alleegasse 29. Gegenstand des Unternehmens: Die Tätigkeit insbesondere auf allen Gebieten der Feuerungs- und Wärmetechnik, ferner die Erzeugung sowie der Vertrieb von einschlägigen Maschinen, Betriebserfordernissen und technischen Bedarfsartikeln aller Art. Die Gesellschaft ist auch berechtigt, andere Artikel zu erzeugen, zu kaufen und zu verkaufen sowie überhaupt Handelsgeschäfte aller Art, mit Ausschluß von Bankgeschäften zu betreiben. Höhe des Stammkapitals: *K* 1,000.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: *K* 400.000. Geschäftsführer: Ingenieur Walter Rödl und Ingenieur Emil Baurichter, beide in Wien. Rechtsverhältnisse der Gesellschaft: Die Gesellschaft beruht auf dem Gesellschaftsvertrag vom 13. September 1920 mit Nachtrag vom 13. April 1921. Vertretungsbefugt: Jeder Geschäftsführer selbständig. Firmazeichnung: Firmawortlaut wird vom Geschäftsführer unterfertigt. Der Gesellschaftsvertrag enthält nachstehende Bestimmungen über Sacheinlagen (Apports): Die Gesellschaft Feuerungstechnik, Gesellschaft m. b. H. in Ludwigshafen, bringt in Anrechnung auf ihre Stammeinlage in die Gesellschaft Patente, Warenzeichen, Konstruktionen, Modelle samt Unterlagen und Klischees, wie alles im Vertragsnachtrage näher beschrieben ist, im einverständlich festgesetzten Gesamtwert von *K* 200.000 als Sacheinlage ein.

Werkzeug- und Maschinenfabriks-A.-G. „Wemag", Wien I, Schenkenstraße 8. Dr. Franz Herzberg als Mitglied des Verwaltungsrates gelöscht. Gabor Neumann, Direktor der Allgemeinen Depositenbank in Wien, als Mitglied des Verwaltungsrates eingetragen. Derselbe zeichnet kollektiv mit einem zweiten Mitglied des Verwaltungsrates oder mit einem Prokuristen. Kollektivprokura erteilt dem Beamten der Gesellschaft Oskar Kurth in Wien. Derselbe zeichnet kollektiv mit einem Mitglied des Verwaltungsrates.

Hugo Stinnes, Gesellschaft m. b. H. in Mühlheim-Ruhr, Salzburg, Lessingstraße 6. Kohlenhandel. Die Gesellschaft ist aufgelöst und in Liquidation getreten. Liquidationsfirma: Hugo Stinnes, Gesellschaft m. b. H. in Liquidation. Liquidator ist der bisherige Geschäftsführer Hugo Stinnes in Salzburg, Lessingstraße 6. Derselbe wird die Firma derart zeichnen, daß er unter den nunmehrigen Firmawortlaut seinen Namen setzt.

Transport-Kontor der Rhein.-Westf. Eisen-Industrie

A. KINKEL

WIEN I, TRATTNERHOF 1
TELEPHONE: Nr. 14-8-83 und Nr. 62-6-45

EISEN-, STAHL-MASCHINENTRANSPORTE

Stammhaus HAGEN (Westfalen)

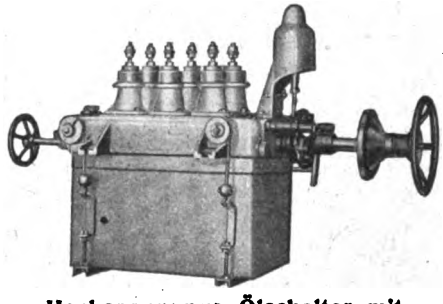
FILIALEN:
Altena, Annaberg (Erzgebirge), Barmen, Berlin, Bielefeld, Breslau, Chemnitz, Cronenberg, Danzig, Düsseldorf, Elberfeld-Steinbeck, Gevelsberg, Gleiwitz, Hamburg, Hohenlimburg, Köln, Königsberg i. Pr., Leipzig, Letmathe, Lüdenscheid, Mettmann, Passau, Plettenberg, Regensburg, Remscheid, Remscheid-Hasten, Schalksmühle, Schwelm, Siegen, Solingen, Stettin, Velbert, Wald (Rheinland)

Fabrik elektr. Starkstromapparate

SCHEIBER & KWAYSSER

GESELLSCHAFT M. B. H.

Wien XIII/2 N, Linzerstraße 16



Hochspannungs-Ölschalter mit Auslösemagnet und Kübelwinde
3000 Volt, 200 Ampère

Verlangen Sie Listen

Digitized by Google

Aus den Revieren.

1. Mährisch-Ostrau-Brünn.

Die Mai-Kohlenförderung im Ostrau-Karwiner Steinkohlenrevier weist gegen die Förderung im Monat April einen Rückgang um 696.991 *q*, d. i. 10·11% der Förderung vom April, auf und beträgt 6,196.201 *q* gegen 6,893.192 *q* im April 1921 und 7,001.202 *q* im März 1921. — Die Koksproduktion beläuft sich im Berichtsmonat einschließlich Eisenwerk Witkowitz und Trzynietz auf 1,384.104 *q* gegen 1,460.941 *q* im April 1921 — d. i. Rückgang um 76.837 *q* oder 5·26% der Aprilproduktion — und gegen 1,593.492 *q* im März 1921.

Von der Gesamtförderung an Kohle und Koks entfallen auf:

Gewerkschaft	In Meterzentnern Kohle	Koks
Österreichische Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft	1,743.800	474.478
Witkowitzer Steinkohlengruben	1,420.000	406.026
Nordbahn	915.500	258.500
Steinkohlengewerkschaft Orlau-Lazy	752.000	83.800
Larisch-Mönnichsche Bergdirektion	704.000	84.300
Wilczeksche Gruben	392.400	53.200
Ostrau-Karwiner Montangesellschaft	127 000	—
Alpine Montangesellschaft	76.475	23.800
Steinkohlengewerkschaft Zwierzina	65.026	—
Zusammen	6,196.201	1,384.104
d. s. Tonnen	619.620	138.410

Die durchschnittliche Tagesproduktion des Reviers betrug im Mai 1921 bei den Grubenbetrieben bei Annahme von 23 Arbeitstagen 269.400 *q* an Kohle, bei den Koksanstalten bei Annahme von 31 Arbeitstagen 44.649 *q* an Koks.

Die Lagerbestände am Ende des Monats Mai 1921 betrugen 135.300 *q* Kohle und 650.414 *q* Koks gegen 133.515 *q* Kohle, bzw. 347.724 *q* Koks im Vormonat.

Der Arbeiterstand betrug im Berichtsmonat bei den Grubenbetrieben 47.499, bei den Koksanstalten 4973 gegen 47.250, bzw. 4986 im Vormonat, d. i. bei den Grubenbetrieben eine Steigerung von 0·53%, bei den Koksanstalten ein Rückgang von 0·26%.

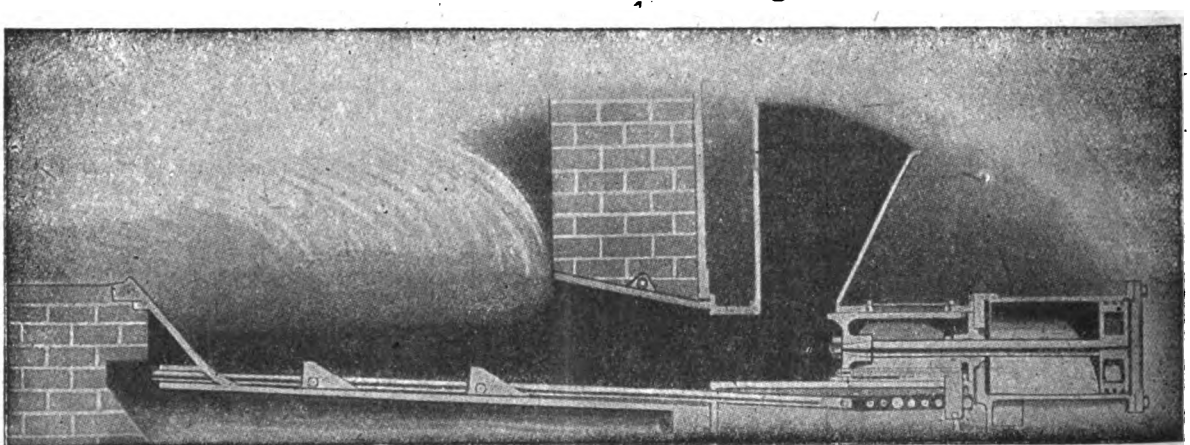
Am 2. Juni wurde das Gebiet der Gemeinden Poremba, Peterswald und Radwanitz durch eine Windhose verwüstet. Eine Reihe von Koloniehäusern des Eugen-Schaches sowie 12 Gebäudet der Berg- und Hüttenwerksgesellschaft in Peterswald wurden stark beschädigt. Die Schachtanlagen liegen knapp außerhalb der verwüsteten Zone. Die elektrische Zentrale der Ostrau-Karwiner Lokalbahn wurde größtenteils demoliert.

* * *

Zwischen der 4. und 5. Sohle des Schachtes III der Zeche Mont-Cenis hat sich am 20. Juni kurz vor 12 Uhr mittags ein schweres Grubenunglück ereignet. Über die Katastrophe kann die Bergbehörde noch keine endgültige Aufklärung geben, doch nimmt man an, daß sich dieselbe auf eine Kohlenstaubexplosion zurückführen läßt, durch welche dann ein großer Grubenbrand entstand. Die Explosion auf der 5. Sohle war so groß, daß auch die 4. durch Schlagwetter streckenweise zu Bruch ging und in Brand geriet. Das Unglück

Sie ersparen bis 25% Kohle

und erhöhen die Kesselleistung durch die



!! Jonesfeuerung !!

„GEFIA" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen, Wien I, Ring des 12. November 10.

Größtes Spezialunternehmen zur Ökonomisierung von Kesselanlagen!

Digitized by Google

hat in den Flözen Gretchen und Matthias viele Opfer an Menschenleben gefordert, während das Flöz Gustav etwas weniger betroffen wurde. Von den 1200 Knappen, die sich zu dieser Zeit in der Grube befanden, sind 80 tot und 72 verletzt, davon 16 schwer. Die Rettungsarbeiten waren durch Gasschwaden und teilweisen Verbruch der Strecken sehr erschwert. Wie maßgebende Stellen mitteilen, ist keinerlei Gefahr mehr für die Zeche vorhanden. Es ist dies das erste große Unglück, welches die Zeche Monte-Cenis betroffen hat, die seit 1874 in Betrieb steht.

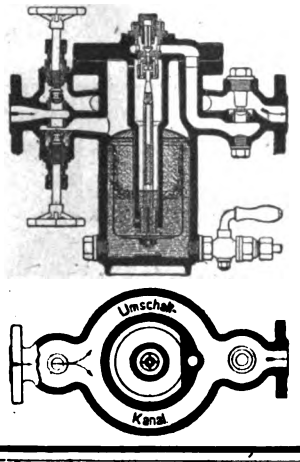
Aus Meuselwitz (Sachsen) wird berichtet: Infolge eines in der Leipziger Gegend niedergegangenen wolkenbruchartigen Unwetters wurde der „Union"-Schacht des hiesigen Braunkohlenreviers so rasch überschwemmt, daß von der 23 Mann zählenden Belegschaft sich nur vier einen Ausweg bahnen konnten. Die übrigen haben den Tod gefunden. Bei den sofort aufgenommenen Rettungsversuchen konnte bisher nur eine Leiche geborgen werden. Wie verlautet, sollen auch die benachbarten Schächte unter Wasser stehen, so daß der Betrieb allgemein gestört ist.

Bücherschau.

Das neue Angestelltengesetz (mit Erläuterungen vom Bundesminister für soziale Verwaltung, 48 S., 16°, geheftet *K* 20, beim Verlage der Typographischen Anstalt, Wien I/1, Ebendorferstraße 8).

Mit dem 1. Juli tritt dieses Gesetz in Kraft. Resch bietet in dieser kleinen, anscheinend überhastet gearbeiteten Schrift eine kurze Einführung (Dienstvertrag, Urlaub, Entlohnung, Konkurrenzklausel, Fürsorgepflicht usw.) und fügt den vollständigen Wortlaut des Gesetzes bei. Der zuständige Minister ist der Berufenste, um Dienstgeber und Dienstnehmer über dieses — neue einschneidende Bestimmungen enthaltende — Gesetz aufzuklären. Nur hätte man wünschen dürfen, wenn der Herausgeber seine Einführung in einem klareren, nicht manchmal kurialmäßig verworrenen Kanzleideutsch (noch dazu ohne Durchführung der dritten Fälle u. dgl. scheinbare Kleinigkeiten, die aber die Übersicht- und Verständlichkeit des Satzbaues wesentlich beeinflussen) verfaßt hätte. Die Ausgabe hätte gewonnen, wenn zunächst die „Einführung" Reschs, dann die Beweggründe des Gesetzgebers (beide in kleinem Drucke), dann der Wortlaut der Vorlage (in großem Drucke) angeführt worden wäre, denn schließlich ist doch das Gesetz die entscheidende Hauptsache, die benützt werden muß, und nicht die Begleitworte des Bundesministers.

Der Herausgeber hätte den Gesetzeswortlaut einseitig drucken lassen sollen, damit der Benützer dieser für eine Massenauflage, also die allgemeine Einführung viel zu kostspieligen Druckschrift — ein Umstand, der nicht oft und nachhaltig genug betont werden kann, da jeder Angestellte und jeder Dienstgeber einen derartigen Behelf zu besitzen wünscht — sich die beim eifrigen Gange unserer Gesetzesmühle zu erwartenden Nachträge an der richtigen Stelle wenigstens vormerken könne, zumal auch ein Schlagwörterverzeichnis fehlt. Dabei ist allerdings voraus-



HÖCHSTLEISTUNGS-KONDENSATIONSTÖPFE

Patente Hübner & Mayer, allen anderen Töpfen weit überlegen,
:: deshalb meist angewendeter Dampfwasserableiter. ::

UMSCHALTKANAL

ermöglicht innere Revision der Töpfe ohne Betriebsunterbrechung.

Unbedingt verläßlich, ohne Dampfverluste arbeitend.

Geringster Verschleiß, größtmögliche Dauerhaftigkeit.

MASCHINEN- UND DAMPFKESSEL-ARMATUREN-FABRIK

HÜBNER & MAYER, WIEN XIX/1.

eventuell mit elektrischen Antrieb

Hand-Haspel

eigener Konstruktion. Bohrkräne, Grubenwinden etc.

Maschinenfabrik für Bergbau CARL GASCH, Chodau Nr. 45, bei Karlsbad

Digitized by Google

gesetzt, daß das Papier zum Schreiben geeignet ist. Der Druck selbst ist gut. Harald.

„Compaß"; Jahrgang 1920/21, Band LIV.

Der Compaßverlag gibt soeben eine Neuauflage seines bekannten finanziellen Jahrbuches heraus, die in drei umfangreichen Bänden sich den österreichisch-ungarischen Sukzessionsstaaten widmet. Mit wissenschaftlichem Ernst gearbeitet, ist der neue „Compaß" zum Chronisten des Wirtschaftslebens der Nachfolgestaaten geworden. Die Bestimmungen der Friedensverträge sind all überall, so insbesondere bei der Gliederung der alten Staatsschulden berücksichtigt. Recht erschöpfend sind diejenigen Abschnitte behandelt, die im Vordergrund des allgemeinen Interesses stehen. So erscheinen insbesondere die durch die Neugestaltung der territorialen Verhältnisse stark in Mitleidenschaft gezogenen Montan- und Maschinenindustrien recht übersichtlich und treffend beschrieben. Der neue „Compaß" ist für jedermann, der sich mit wirtschaftlichen Fragen befaßt, ein unentbehrlicher Behelf geworden, zumal er die wirtschaftlichen und finanziellen Zusammenhänge zwischen den einzelnen Nationalstaaten erfaßt und aufdeckt.

DRAHTGITTER — DRAHTSEILE — GELOCHTE BLECHE

erzeugt Drahtindustrie JERGITSCH, Wien I, Friedrichstr. 4 Telephon 1886, 7480 und 99237

Trifailer Portland-Zementfabrik

Zentral-Bureau: Wien, I., Falkestr. 1

Trifailer Kohlenwerks-Gesellschaft.

Chemische Analysen für die gesamte Montanindustrie

Auch Heizwertbestimmung in Brennmaterialien. Analysen von Schmiermaterialien, Kesselspeisewässern, Kohlen, Erzen, Metallen, Legierungen usw. usw. Eisen- und Stahl-Analysen

Ingenieur-Chemiker Welwart Wien IX, Senseng. 8. Tel. 8181

Erste Wiener Werkzeugmaschinenfabrik und Eisengießerei

MÜLLER & OTT

WIEN, X., GUDRUNSTRASSE NR. 144–146

Erzeugung von Werkzeugmaschinen in Präzisionsausführung modernster Konstruktion

Serienweise Fabrikation: Leitspindel-Drehbänke, Bohrmaschinen, Shaping- und Hobelmaschinen

HAESSLER & WOLF

WERKZEUGMASCHINEN UND WERKZEUGE FÜR METALL UND HOLZBEARBEITUNG.

CHEMNITZ BELGRAD WIEN I. BAUERNMARKT 24 BUDAPEST ZAGREB

FERNRUF: 12-4-93 13-3-97 16-4-64

TELEGR. ADRESSE: HAESSLER WOLF.

Digitized by Google

MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

ZEITSCHRIFT FÜR

BERG- UND HÜTTENWESEN

ORGAN DES VEREINS DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS UND DES VEREINES DER MONTAN-, EISEN- UND MASCHINEN-INDUSTRIELLEN IN ÖSTERREICH

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Berlin W. 62, Wien I.
Redaktion und Geschäftsstelle: WIEN, I. Bezirk, Eschenbachgasse Nr. 9
(Im Hause des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines)

Telegrammadresse: Fachliteratur Wien Eschenbachgasse 9 | Für die Redaktion verantwortlich: Ing. ROBERT SCHWARZ | Fernsprecher: Nummer 11.135 und Nummer 1000

Bezugspreis *K* 400.—; Deutschland *M* 120.—; Tschecho-Slowakei čs. *K* 140.—; Jugoslawien Dinar 90.—; Ausland *Frcs.* 60.— pro Jahr. Einzelheft 20.—

XIII. Jahrg. | Berlin-WIEN, den 16. Juli 1921 | Nr. 14

Nachdruck des gesamten Inhaltes dieser Zeitschrift ohne besondere Genehmigung der Redaktion verboten

Über die Auswertungsmöglichkeiten lignitischer Braunkohlen.

Von Dozent Dr. Ing. M. Dolch, Wien.

(Schluß zu S. 254.)

Zur wirtschaftlichen Beurteilung der einzelnen Verfahren.

Maßgebend für die wirtschaftliche Beurteilung der einzelnen zur Erörterung gestellten Verfahren ist Einstandspreis und Wertigkeit der nach denselben erhaltenen Veredlungsprodukte.

Eine breite Basis scheint dadurch geschaffen, daß allen Berechnungen praktisch die gleiche Kohle unterlegt wurde und daß diese Kohle bis zu einem gewissen Grade als kennzeichnend für die Kohlen solcher Herkunft ganz allgemein gelten kann.

Eine kleine Trübung erfährt die Gegenüberstellung der einzelnen Werte allerdings dadurch, daß, obschon in allen Fällen die Kohle aus dem gleichen Vorkommen gewählt wurde, es sich doch nicht vermeiden ließ, daß gewisse Unterschiede im Aschengehalt der Kohle auftreten; wo dies der Fall ist, wird es in der Zusammenstellung auch ausdrücklich bemerkt.

Die Preisbewertung der einzelnen Veredlungsprodukte hat die Wahl einer einheitlichen Vergleichsbasis zur Voraussetzung; als solche wird der Wärmepreis von 100.000 *WE* gewählt und ihm dann der entsprechende Wert für Rohkohle gegenübergestellt; diese Art der Aufmachung gestattet auch ohneweiters einen Vergleich mit den Preisen anderer und besonders auch der aus dem Ausland bezogenen Brennstoffe und gibt ein viel klareres Bild als die Angabe des Kilogrammpreises für die einzelnen Veredlungsprodukte.

Grundsätzlich wichtig ist die Feststellung, daß in allen Fällen die Kohlenkosten der einzelnen Verfahren stark hervortreten und daß ihnen gegenüber die Anlage- und Betriebskosten keine entscheidende Rolle spielen; diese Feststellung ist wichtig, da sie die größte Unsicherheit, die durch die mehr oder minder willkürliche Fixierung der Anlage- und Betriebskosten in die Rechnung hineinkommt, weitgehend ausschaltet; maßgebend für die Kosten des Veredlungsproduktes sind in erster Linie Kohlenpreis und Kohlenverbrauch, bzw. bei gleichen Kohlenpreisen in erster Linie der Kohlenverbrauch, bzw. die Wärmebilanz des Verfahrens und privatwirtschaftliches wie volkswirtschaftliches Interesse sind in diesem Fall durchaus gleichgerichtet!

Von größter Bedeutung für die Wirtschaftlichkeit der mit Nebenproduktenbewirtschaftung arbeitenden Verfahren — Vergasung und Halbkoksgewinnung — ist dann die Bewertung des Teers, der im vorliegenden Fall allein in die Bewirtschaftung einbezogen gelten soll.

Würde man den Teer lediglich als Feuerungsmaterial bewerten, so würde sich der Wärmepreis im Teer für die 100.000 *WE* unter Zugrundelegung eines Teerheizwertes von mindestens 8500 *WE/kg* auf *K* 59 stellen, wenn man das Kilogramm Teer mit *K* 5 bewertet; mit anderen Worten, der Teer ist bei dieser Bewertung mit einem geringeren Erlös eingesetzt, als die Selbstkosten für Brikett und Bertzit betragen, obschon sein Heizwert fast doppelt so hoch gelegen ist. Diese Tatsache allein dürfte wohl die Stichhaltigkeit der vorgenommenen Bewertung erhärten.

Untenstehend ist dann die bereits entwickelte Übersicht über den Wärmepreis in den einzelnen Veredlungsprodukten nochmals gegeben und zur Diskussion gestellt:

Zusammenstellung.

Rechnungsgrundlagen:

1 *t* Kohle soll kosten *K* 600 (Klammerwerte: *K* 1200), sämtlichen Berechnungen sind Versuche mit Zillingdorfer Kohle unterlegt.

Digitized by Google

Den einzelnen Verfahren wurde folgende Leistungsfähigkeit unterlegt:

Brikettierung . . 100 *t* tägliche Briketterzeugung;
Bertinierung . . 25 *t* Bertziterzeugung täglich;
Vergasung . . . } 100 Waggon tägliche Durchsatzleistung.
Halbverkokung . }

Verfahren, bzw. erzeugtes Produkt	Heizwert d. Veredlungsproduktes *WE/kg* bzw. *WE/m³*	Preis der 100.000 *WE* i. Veredlungsprodukt ab Erzeug. in *K*	Bemerkungen
Rohkohle zum Vergleich	etwa 2800	20·—	
Brikett	„ 3600	64·—	aus stark aschehältiger Kohle!
Bertzit, wie er anfällt, mit 45% Grus	„ 4500	60·— (102·30)	
Bertzit, stück., nach Entfernung d. Grus	„ 4800	82·—	Der abfallende Grus wurde mit dem $1^1/_2$-fachen Wert d. Rohkohle eingesetzt!
Generatorgas . .	1275	28·30 (57·80)	
Halbkoks	5900	24·— (57·60)	Der Teer wurde in beiden Fällen mit *K* 5·— je *kg* bewertet

Diese Zusammenstellung zeigt in klarer Weise:

1. Brikettierung und Bertinierung dürften mit annähernd gleichen Kosten belastet sein und demgemäß stellt sich der Wärmepreis für beide Verfahren gleich hoch; dies trifft aber nur dann zu, wenn auch der beim Versuch in einer Menge von 45% anfallende Staub und Grusbertzit als gleichwertig in die Rechnung einbezogen werden. Sobald man dem Umstande Rechnung trägt, daß dieser grusige Anfall zweifellos wesentlich niedriger bewertet werden muß als der Stückbertzit, steigen die Kosten für den letzteren erheblich und stellen sich dann auf etwa *K* 82 für die 100.000 *WE*; gelingt es nicht, den Anteil an grusiger Substanz auf einen Bruchteil zu erniedrigen — und die technischen Aussichten hiefür sind nicht günstig —, so kann das Verfahren als konkurrenzfähig nicht bezeichnet werden.

2. Der Wärmepreis im Brikett stellt sich auf etwa *K* 64 für die 100.000 *WE* und ist damit ziemlich hoch; auf böhmische Braunkohle mit einem Heizwert von rund 4000 *WE/kg* umgerechnet, würde sich für diese Kohle bei dem angenommenen Wärmepreis von *K* 64 für die 100.000 *WE* dann ein Kohlenpreis ab Grube von *K* 2.56 für das Kilogramm ergeben, wobei aber zu berücksichtigen sein wird, daß die Kohle höherwertig ist; ein derartiger Preis, wie er oben errechnet wurde, kann unter den gegebenen Verhältnissen zweifellos Anreiz zur Durchführung des Verfahrens geben. Da es sich in den meisten Fällen um Neuinvestierungen im Bergbau handeln dürfte, der Einstandspreis der Kohle dann aber sicherlich nicht unerheblich höher sein dürfte, wird es sehr schwer sein, die zukünftigen Aussichten des Verfahrens einigermaßen sicher zu beurteilen.

3. Unter wirtschaftlich sehr günstigen Bedingungen arbeitet die restlose Vergasung der Kohle; die Bewertung des Teers ist dabei in einer Weise vorgenommen worden, die jede Unsicherheit ausschaltet. Nichtsdestoweniger wird man überlegen müssen, daß die Berechnung im vorliegenden Fall von einer Annahme ausging, die sich kaum realisieren lassen wird: setzt sie doch Vollast und dauernd höchste Ausnützung der Anlage voraus, während im praktischen Fall bei der Anpassung der Gaserzeugung an die Bedürfnisse der Verbraucher sich ein 50% überschreitender Ausnützungsfaktor der Anlage kaum erzielen lassen wird. Weiter beziehen sich die Kosten auf den Brennstoff ab Erzeugungsstätte und die sehr erheblichen Anlagekosten für Leitungen werden noch zu berücksichtigen sein: die niedere Ausnützung wird dann in beiden Fällen eine sehr erhebliche Steigerung der Kapitalkosten bewirken, gleichzeitig sinkt aber auch der Teererlös rasch. Davon abgesehen, kann das Verfahren die gestellte Forderung nach allgemeiner Anwendung nicht erfüllen, und so wertvoll seine Berücksichtigung im gegebenen Fall auch sein mag: eine allgemein durchführbare Methode zur Veredlung der Lignite stellt es unter den gegebenen Bedingungen zweifellos nicht dar.

4. Unter allen Verfahren bietet das Halbkoksverfahren wirtschaftlich die günstigsten Aussichten: seine Kosten sind im Hinblick auf die Leistungsfähigkeit der apparativen Einheit einerseits, anderseits mit Rücksicht auf die sehr hoch getriebene Wärmeökonomie die geringsten, sein Veredlungsprodukt ist nach dem Heizwert beurteilt sehr hochwertig. Die Spannung zwischen den Wärmepreisen einerseits in Brikett und Bertzit, anderseits im Halbkoks ist eine derartig große, daß auch nach Anrechnung sehr hoher Kosten für eine Brikettierung oder anderweitige Formveredlung des anfallenden Halbkokses noch immer zweifellos eine wirtschaftliche Überlegenheit des Halbkoksverfahrens bestehen bleiben würde, daß sich mit anderen Worten die Preise derart niedrig halten lassen würden, daß die Konkurrenzfähigkeit des Veredlungsproduktes mit ausländischer Kohle bei diesem Verfahren wohl am weitgehendsten gesichert erscheint.

Dabei kommt dieses Verfahren auch volkswirtschaftlich am weitesten der Forderung nach restloser Auswertung der Kohle entgegen; während die Brikettierung und Bertinierung eigentlich den Brennstoff von seinen gröbsten Unzulänglichkeiten befreien, baut dieses Verfahren eine neue Art der Kohlenbewirtschaftung auf, die zweifellos in der Zukunft eine besondere Rolle noch spielen wird. Das einzige Unsicherheitsmoment, mit dem diese Methode belastet erscheint, und das gilt in gleichem, wenn nicht höherem Ausmaße auch für die anderen Verfahren, ist die noch fehlende Erprobung im Großbetrieb, die für dieses Verfahren durch eine im Bau befindliche große industrielle Anlage eingeleitet erscheint. Aber auch dann, wenn sich in den Anlagekosten Verschiebungen einstellen sollten, bleiben diese ohne entscheidenden Einfluß, da das günstige wirtschaftliche Ergebnis in erster Linie eine Folge der günstigen Wärmebilanz des Verfahrens ist.

Schlußfolgerungen.

1. Von den zur Verfügung stehenden Verfahren scheidet die Vergasung als nicht allgemein realisierbar aus; im Hinblick ihrer billigen Arbeitsweise wird dieselbe aber als Spezialverfahren besondere Aufmerksamkeit verdienen.

2. Die Bertinierung schließt unter den besprochenen Verfahren wirtschaftlich am ungünstigsten ab, und es muß bezweifelt werden, ob dieselbe dauernd günstige Ergebnisse zeitigen kann und bei einer Absenkung der Kohlenpreise nicht notleidend werden müßte.

3. Die Brikettierung kann voraussichtlich nur der Befriedigung augenblicklicher Bedürfnisse genügen, sie

Digitized by Google

arbeitet verhältnismäßig teuer und ihre Konkurrenzfähigkeit für später kann sicher nicht beurteilt werden.

4. Von allen Verfahren arbeitet am günstigsten die Halbverkokung, die auch bei vorsichtigster Bewertung des Teers einen Wärmepreis für den Halbkoks ergibt, der nicht erheblich über dem Wärmepreis in der Kohle gelegen ist; die Überlegenheit des Verfahrens zeigt sich augenscheinlich in der Tatsache, daß es in der Lage ist, für die Brikettierung im Halbkoks ein hochwertiges Ausgangsmaterial zur Verfügung zu stellen, dessen Preis den Preis der Rohkohle nicht sehr stark überschreitet.

5. Vom volkswirtschaftlichen Standpunkt ist den beiden Verfahren der Vergasung, bzw. Halbkoksgewinnung der Vorzug zu geben, da sie beide die Kohlesubstanz viel weitergehend erfassen und in dem in großen Mengen anfallenden Rohteer ein wertvolles Rohmaterial zur Verfügung stellen.

6. Die Halbverkokung gestattet bis zu einem gewissen Grade aus gewissen Ligniten ohneweiters einen hüttenfähigen Rohkoks zu erzeugen und liefert im Halbkoks ein Material, das gegebenenfalls als Ausgangsmaterial zur Erzeugung von Hüttenkoks aus nicht backenden Kohlen betrachtet und verwertet werden kann.

Eine eingehende Behandlung der in Rede stehenden Frage kann lediglich auf Grund genauer Erhebungen, zunächst über die Eigenschaften der Kohlen, dann über Verbrauch und Absatzbedingungen der Veredlungsprodukte vorgenommen werden, weshalb eine solche in Vorschlag gebracht wird.

Verwendung von Kohlensäure bei Grubenbrandgewältigungen.

Von Ing. Ernst Kudielka der Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft in Libuschin.

In meiner Abhandlung sage ich nichts neues, denn die Kohlensäure wird schon — wenn auch sporadisch — bei den Grubenbrandgewältigungen seit Jahren benützt, allein die Fachliteratur meldet beinahe nichts, wie sie sich in den einzelnen Fällen bewährte. Bevor ich mich nun mit meinen diesbezüglichen praktischen Erfahrungen befasse, will ich im allgemeinen der Grubenbrände und im besonderen jener im Kladnoer Steinkohlenrevier gedenken.

Die Ursachen der Entstehung von Grubenbränden sind verschiedenerlei, doch lassen sich zwei Hauptgruppen unterscheiden, und zwar: durch Selbstentzündung hervorgerufene und jene durch anderweitige Entstehungsursachen. Erstere überwiegen ganz bedeutend über die letzteren. Die Umstände, welche einen Grubenbrand begünstigen, sind in den natürlichen, d. h. unabänderlichen oder in den Betriebsverhältnissen zu suchen.

1. Natürliche Verhältnisse: Nachdem die Kohle ein Vermoderungsprodukt pflanzlicher Stoffe unter Luftabschluß ist, erklärt es sich von selbst, daß die abgedeckte Kohle je nach ihrer Beschaffenheit mehr oder weniger gierig Sauerstoff aufnimmt, welcher Prozeß unter Wärmeentwicklung vor sich geht. Hiedurch kann die Kohle leicht bis zur Selbstentzündungstemperatur gebracht werden, da die Sauerstoffaufnahme und Erwärmung sich gegenseitig steigern. Deshalb müssen Vorsorgen getroffen werden, daß die Wärme stets durch den frischen Wetterstrom abgeführt wird. Bei Vorhandensein von kleinen Haarrissen oder Schlechten in der Kohle ist die Gefahr der Selbstentzündung der Kohle um so größer, als in den Spalten sich stets etwas Staub bildet, der bei der schwachen Luftzirkulation nach und nach durch Oxydation in Brühung und später in Brand gerät. Dies ist hauptsächlichst bei hohem Barometerstand zu erwarten. Feuchtigkeit befördert insbesondere bei Anwesenheit von Schwefelkies die Selbstentzündung, nachdem sich letzterer zersetzt, wodurch Wärme frei wird. Sprünge und Klüfte im Flöz tragen gleichfalls zur rascheren Sauerstoffaufnahme und Entzündung bei, weil sie dem verderblichen schwachen Wetterzug Vorschub leisten. Andere Momente in den Lagerungsverhältnissen, welche die Brandbildung begünstigen, sind druckhaftes Nebengestein, da durch starken Gebirgsdruck die Kohle leicht zerrieben wird und Risse bekommt. Es ist ferner bewiesen, daß steil einfallende Flöze mehr zu Bränden hinneigen als flachliegende.

Die Mächtigkeit des Flözes spielt ebenfalls eine große Rolle. Je mächtiger die Kohlenbank ist, desto mehr Angriffsflächen bietet sie der Oxydation, und kann auch nicht derart rein abgebaut werden wie ein schwaches Flöz. Das Hangende übt insofern einen Einfluß, als brüchiges Hangendgestein den reinen Abbau erschwert und gewisse Schichten eine Erhöhung, andere wieder eine Erniedrigung der Grubenwärme zur Folge haben. Flöze, die durch Klüfte mit der Tagesoberfläche verbunden sind oder zu Tage ausgehen, sind besonders brandgefährlich. Ein klassisches Beispiel ist der brennende Berg von Dudweiler.

Die chemische Zusammensetzung der Kohle hat in dieser Hinsicht nicht jene Bedeutung, wie man voraussetzen würde, vielmehr sind die physikalischen Eigenschaften maßgebend. Weiche, mulmige oder zerreibliche Kohle, die zur Kohlenstaubbildung hinneigt, gerät sehr leicht in Brand, während harte Kohle nur bei rissiger Beschaffenheit brandgefährlich ist. Die soeben geschilderten natürlichen Verhältnisse, welche Ursachen der Selbstentzündung sind, lassen sich nicht vermeiden und müssen als gegebene Tatsachen ins Kalkül gezogen werden; anders ist es mit den in nachstehendem angeführten Betriebsverhältnissen.

2. Betriebsverhältnisse: Die Abbaumethode hat einen wesentlichen Einfluß auf die Entstehung von Grubenbränden. Bei Zurücklassung von Bergfesten und Sicherheitspfeilern kommen häufig Brühungen und Brände vor, desgleichen bei dem Etagenbruchbau. Werden die zurückbleibenden Kohlenstöße durch längere Zeit von einem schwachen Wetterzug bestrichen oder bildet sich Kohlenklein, so ist dies eine stetige Gefahrenquelle. Auch Bergversatz schützt nicht unbedingt vor der Selbstentzündung, wie die Erfahrung lehrt.

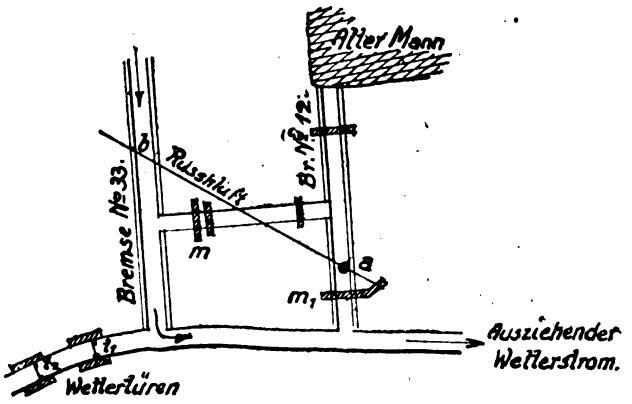
Wenn in alten Strecken Vorrat auf den Kappen liegt oder verbrochene Strecken offengehalten und nicht genügend ventiliert werden, entstehen sogenannte Firstenbrände. Überhaupt soll die Ansammlung von Feinkohle, sei es oberhalb des Kappenverzuges, in den Stößen oder im alten Mann hintangehalten werden. Vorwiegend dem letzteren ist das Hauptaugenmerk zuzuwenden, weil ein solches Feuer die Abmauerung eines ganzen Baufeldes zur Folge hat.

Digitized by Google

Die Hauptursache der Grubenbrände ist eine unrichtige oder ungenügende Bewetterung. Mit Rücksicht auf das erstere sind Wetterkurzschlüsse oder Depressionsunterschiede zu vermeiden. Der einseitige Wetterdruck bewirkt stets den Eintritt eines schwachen Luftstromes in Klüfte, Spalten, undichte Verdämmungen usw. und als Folge die Oxydation des dort befindlichen Kohlenstaubes. Eine hohe Depression und eine kleine äquivalente Grubenweite sind immer bedenklich. Unabhängig vom künstlichen Wetterzug können auch derartige Erscheinungen eintreten, sobald ober Tage ein hoher Barometerdruck herrscht.

Hiemit wären die wichtigsten Gründe der Selbstentzündung erschöpft und wenden wir uns den anderweitigen Entstehungsursachen zu. Solche können durch verschiedene Zufälle herbeigeführt werden, so durch offenes Geleuchte, Dampfleitungen, Wetteröfen, Kurzschluß bei elektrischen Leitungen und andere. Auch Sprengarbeit in der Kohle und Schlagwetterentzündungen veranlaßten zuweilen Grubenbrände.

Im Kladnoer Steinkohlenrevier sind Grubenbrände recht häufig, obzwar im letzten Jahrzehnt ihre



Situationsskizze der Brandstelle am Schoeller-Schacht der Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft.

Zahl infolge sorgfältigeren Abbaues und entsprechender Wetterführung stetig zurückging. Die Methode der Sicherheitspfeiler zwischen zwei Baufeldern wurde aufgegeben und wird überall mit dem streichenden Pfeilerbruchbau direkt an den alten Mann angeschlossen. Maßregeln für den reinen Abbau des durchschnittlich über 6 *m* mächtigen Flözes sind, soweit es das gebräche Hangende gestattet, vorgesehen. Trotzdem überwiegen die Brände im Bruch vor den Streckenfeuern. Dies hat seine Ursache in dem druckhaften Deckengebirge sowie den Sprüngen und Klüften im Flöz, die ein Abdichten erschweren. Alle unnützen, nicht erhaltenen Strecken sind verdämmt, desgleichen die Zugänge zum alten Mann. Wetterkreuze und Wetterbrücken sind gleichfalls solid ausgemauert.

Beim Ausbruche eines Grubenfeuers ist vorerst die Entstehungsursache festzustellen, und sobald man hierüber die nötige Klarheit hat, ist sofort die Wahl der Vorkehrungen für die Gewältigung zu treffen. Diese sind mit aller Energie und Konsequenz durchzuführen. Es gilt auch hier der Grundsatz, daß Organisation der Pulsschlag eines jeden Betriebes ist. Die meisten modernen Gruben unseres Reviers haben ein weitverzweigtes Druckwasserleitungsnetz, was die Aufgabe wesentlich unterstützt.

Die Anwendung der Kohlensäure bei Grubenbrandgewältigungen kann nur bedingt erfolgen. Es sind nur gewisse Fälle, wo sich ihre künstliche Zuführung eignet. Brände in den Abbaufeldern, d. h. im Bruch, werden luftdicht abgemauert. Die Absperrung bewirkt in einiger Zeit ein Ersticken des Feuers, nachdem sich an der Brandstelle genügend Kohlensäure von selbst bildet. Streckenfeuer in der First oder in den Ulmen werden gewöhnlich ausgegraben und abgelöscht.

Nun durchziehen aber das Flöz schwache Risse, sogenannte Schlechten, ferner Klüfte und Sprünge, die manchmal größere Spalte in sich schließen, und überall dort sammelt sich nach und nach Staub an. Vorerst gibt es infolge der Oxydation eine geringe Erwärmung, die sich zu einer Brühung steigert und sich durch einen charakteristischen Geruch bemerkbar macht. Wird die Brühstelle nicht rechtzeitig gefunden und abgespritzt, so entsteht daraus ein Brandherd oder Brandnest. Diese entwickeln schon Rauchgase, d. i. ein Gemisch von CO_2, CO und Kohlenwasserstoffen. Solche Brände lassen sich schwieriger gewältigen, weil ihre Absperrung nicht leicht durchführbar ist. Immer und immer wieder erhalten sie Nahrung durch die Schlechten und Klüfte, wenngleich diese mit Kalkmilch, Zementwasser, Flugasche usw. abgedichtet werden.

In letzterem Falle ist es vorteilhaft, nicht nur mit Wasser abzulöschen, sondern auch Kohlensäure einzulassen, natürlich sofern es sich um eine tiefergelegene Stelle handelt. Die Kohlensäurezylinder werden in verschiedenen Größen geliefert, gewöhnlich zu 10 bis 20 *kg*, und enthalten unter 50 *at* komprimierte CO_2. Es muß zunächst ein Reduktionsventil an der Flasche angebracht werden, desgleichen ein beweglicher Schlauch mit Mundstück, um die auf $1^1/_2$ *at* reduzierte Kohlensäure in die Hohlräume einzulassen. Die Wirkung ist momentan kühlend und feuerlöschend und verteilt sich die Kohlensäure in den feinsten Spältchen. Um eine Nachhaltigkeit zu erzielen, müssen die Wetterkanäle vermauert oder verschmiert werden.

Die Skizze zeigt eine kürzlich mit Hilfe der Kohlensäure abgelöschte Brandstelle am Schoeller-Schacht der Prager Eisenindustrie-Gesellschaft: es ist ein Feuer in einer alten abgedämmten Bremse, knapp hinter der Mauerung. Eine Rußkluft verquert sowohl die Bremse Nr. 33 als auch den Bremsberg Nr. 12. Die ausziehenden Wetter haben sich nun durch den feinen Spalt bis a hindurchgedrückt, wo in der schon verwachsenen alten Strecke ein kleiner Hohlraum war, der Kohlenklein enthielt. Die Rußkluft befand sich in der First und war nicht so leicht auffindbar. Die Verbindungsstrecke zwischen der Bremse Nr. 33 und Bremse Nr. 12 war gegen den Wetterzug durch Verdämmungen gut abgedichtet, auf der Wetterseite eine Doppelmauer m mit dazwischen gestampfter Flugasche, so daß alle möglichen Vorbeugungsmaßregeln gegen die Selbstentzündung getroffen waren. Trotzdem begann die 8 *m* hohe Mauer m_1 in halber Höhe zu hitzen und beim Aufmachen zeigte sich ein größerer Brandherd, der die Tendenz hatte, sich auszubreiten. Das Feuer wurde sogleich abgelöscht, der heiße Vorrat hinausgeschafft und der Hohlraum mit Kohlensäure vollständig ausgefüllt, die sich bis in die feinsten Ritze hineinzog. Gleichzeitig wurde nach seiner Ausforschung der Punkt b abgemauert, so daß der Luftzutritt verwehrt ist.

Um der eingeführten Kohlensäure die Gelegenheit zu erschweren, zu entweichen, und zur Verstärkung des bestehenden Dammes m_1, ließ ich noch eine zweite Mauer vorsetzen. Merkwürdig an der ganzen Sache war, daß nicht auch in der Verbindungs-

Digitized by Google

strecke ein Brand entstand, was möglich auf das Fehlen eines Hohlraumes oder einer größeren Ansammlung von Staub zurückzuführen ist.

In Zusammenfassung der praktischen Ergebnisse bei Anwendung der Kohlensäure muß ich sagen, daß diese nur in bestimmten Fällen verwendbar ist, und daß sie nur eine unterstützende Wirkung hat, während das Wasser und das luftdichte Absperren die Hauptarbeit bei der Gewältigung von Grubenbränden leisten.

Die äußeren Wandlungen der tschecho-slowakischen Kohlenwirtschaft.

Von Dr. Karl Uhlíg, Karlsbad.

Große Wandlungen sind in der Kohlenwirtschaft der Tschecho-Slowakei vor sich gegangen und sind noch weiter im Zug, äußere und innere Wandlungen. Die äußeren Wandlungen sind gekennzeichnet durch ein stetiges Wachsen der Produktion, der angesichts der allgemeinen Weltwirtschaftskrise ein stetig sich vermindernder Bedarf entgegensteht, so daß heute in der Tschecho-Slowakei Kohlenüberfluß herrscht und gewaltige Kohlenmengen direkt unverkäuflich sind und auf den Halden lagern. Die inneren Wandlungen sind gekennzeichnet durch den in stets beschleunigterem Tempo sich vollziehenden Rückzug der Regierung aus der Kohlenwirtschaft, die Wiedereinsetzung der Kaufleute in ihre alten Funktionen, den teilweise fluchtartigen Abbau der Zwangswirtschaft und des Kohlenfiskalismus und durch die Vorbereitung auf die große Auseinandersetzung mit der Arbeiterschaft der Reviere über Arbeitsbedingungen und Löhne.

Die Produktion entwickelt sich in der zufriedenstellendsten Weise. Während 1919 per Arbeitstag (das Jahr zu 305 Arbeitstagen gerechnet) nur 90.100 *t* Kohle überhaupt gefördert wurden, stieg die Förderung 1920 auf 101.000 *t* täglich, erreichte im März d. J. 111.300 *t* und bleibt hinter der Friedensförderung von rund 124.000 *t* täglich nur noch um 10% zurück.

Im einzelnen entwickelte sich die Tagesförderung folgendermaßen (in 1000 *t*):

	1913	1919	1920	1921 Jänner	1921 Februar	1921 März
Steinkohle .	47·4	34·0	36·5	41·1	41·5	40·0
Braunkohle .	76·6	56·1	64·5	72·7	72·8	71·8
Zusammen .	124·0	90·1	101·0	113·8	114·3	111·8

Die Förderung hat also bis Februar sehr beträchtlich zugenommen und 92·5% der Friedensförderung erreicht und ist erst im März wieder auf 90% zurückgegangen.

Im Zusammenhang mit der Zunahme der Förderung ist die Ausfuhr gestiegen. Sie betrug im Monatsdurchschnitt in 1000 *t*:

	1919	1920	1921 Jänner	1921 Februar	1921 März
Steinkohle . .	89·0	94·4	75·5	75·7	80·0
Koks	15·7	22·8	36·2	31·7	43·6
Braunkohle . .	223·8	285·6	287·5	331·8	379·3
Braunkohlenbriketts . .	—	4·5	5·4	5·4	7·9
Zusammen . .	328·5	407·3	404·6	444·6	510·8

Die monatliche Ausfuhr von Rohkohle und bearbeiteter Kohle stieg demnach von einer Drittelmillion Tonnen auf mehr als eine halbe Million im März 1921. Dabei ist charakteristisch, daß die Ausfuhr von Steinkohle eher zurückging und nur die Ausfuhr von Braunkohle und Koks zunahm. Der Grund liegt in der künstlich verschobenen Kohlenlage der Tschecho-Slowakei. Sie hat nur an Braunkohlen Überfluß, an Steinkohlen aber Mangel. Im Frieden führte sie große Mengen Braunkohle aus und dafür große Mengen Steinkohle aus Oberschlesien ein.

Heute ist durch die Abziehung der deutschen Steinkohle nach dem Westen infolge des Diktats von Spaa die Einfuhr von Steinkohle aus Oberschlesien nach der Tschecho-Slowakei auf ein Sechstel der Friedensmenge beschränkt und beträgt nur ungefähr 100.000 *t* im Monat. Da die eigene Steinkohlenförderung auch noch um 15% hinter der Friedensproduktion zurück ist, so genügen diese 85% eigener Förderung und das verbliebene Einfuhrsechstel dem Bedarf nicht und die Tschecho-Slowakei muß mit ihren Steinkohlen aufs äußerste sparen und gibt ins Ausland davon nur ab, was sie gerade muß. Dafür hat sie Überfluß an Koks und Braunkohlen. Die Kokskrise ist ein Kapitel für sich. In ihr prägen sich alle Folgen der Wirtschaftskrise aus und kristallisieren sich alle Sünden der Bürokraten und Fiskalisten. Sichtlich macht Ostrau alle Anstrengungen, möglichst viel Koks ins Ausland abzustoßen. Die Märzausfuhr ist dreimal so groß als die Ausfuhr von 1919. Aber trotzdem und trotz einer Einschränkung der Produktion auf die Hälfte der Friedenserzeugung erstickt Ostrau in den immer höher sich türmenden Bergen von unverkauftem Koks. Beinahe ähnlich steht es mit der Braunkohle. Nordwestböhmen förderte im März täglich 70.100 *t*, d. i. 95% der Friedensförderung. Aber es konnte seine Förderung trotz einer Verstärkung der Braunkohlenausfuhr nicht mehr voll verkaufen. Ein Teil der Förderung blieb auf den Halden liegen, welche ungeahnte Dimensionen annahmen, und schließlich mußten Feierschichten eingelegt und Arbeiter entlassen werden. Von Februar bis März mußte der Bergarbeiterstand der Republik bereits um 2500 Mann reduziert werden. Die Entlassungen gehen weiter, die Arbeitslosigkeit wächst. Die Folge ist eine außerordentlich erbitterte Stimmung unter den Bergarbeitern, welche trotz des beruhigenden Eingreifens der Gewerkschaften den Boden für die politische Verhetzung der Massen bereitet. Für Österreich zeigten sich die Wirkungen des Braunkohlen- und Koksüberflusses der Tschecho-Slowakei und des Absatzmangels in einer erfreulichen Zunahme der Kohlentransporte. Die tschecho-slowakischen Kohlenlieferungen nach Österreich betrugen im Monatsdurchschnitt in 1000 *t*:

	1919	1920	1921 Jänner	1921 Februar	1921 März
Steinkohle . .	32·6	43·5	50·5	46·4	52·1
Koks	2·5	11·8	12·2	12·6	19·1
Braunkohle . .	62·4	88·2	84·6	90.3	128·0
Briketts . . .	—	1·0	1·0	0·7	2·0
Zusammen . .	97·5	144·5	148·3	148·0	201·2

Die Ausfuhr nach Österreich ist also im März 1921 gegenüber 1919 auf das Doppelte gestiegen. Daß die Tschecho-Slowakei auch in Braunkohle nunmehr ebenfalls bessere Qualitäten für die Ausfuhr freigibt,

Digitized by Google

zeigt die Zunahme der Brikettausfuhr von 1000 auf 2000 *t*.

Demgegenüber ist die Ausfuhr nach den anderen Sukzessionsstaaten zurückgegangen. Die Ausfuhr nach Polen betrug im Monatsdurchschnitt in 1000 *t*:

	1919	1920	1921 Jänner	1921 Februar	1921 März
Steinkohle . .	53·0	47·5	21·2	24·8	23·0
Koks	12·8	9·7	11·1	12·7	20·9
Zusammen . .	65·8	57·2	32·3	37·5	43·9

Es hängt mit der geographischen Lage der nordwestböhmischen Braunkohlenreviere zusammen, daß Braunkohle für den Export nach den übrigen Sukzessionsstaaten außer Österreich nicht in Frage kommt. Nach Polen, Ungarn und Jugoslawien gehen nur Steinkohlen und Koks. Da aber die Steinkohle in der Republik selbst knapp ist, wird ihre Ausfuhr in möglichst engen Grenzen gehalten. Nur die Ausfuhr nach Österreich wurde, teils um endlich die Verträge zu halten, teils um Kompensationen zu bekommen, gesteigert. Die Ausfuhr nach Polen ist auf die Hälfte der Menge von 1919 herabgesetzt. Nur Koks wird auch nach Polen in großen Mengen auf den Markt geworfen. Die Ausfuhren nach Ungarn und Jugoslawien zeigen folgende interessante Ziffern:

Ungarn:

	1919	1920	1921 Jänner	1921 Februar	1921 März
Steinkohle . .	0·3	0·4	0·2	0·3	0·6
Koks	—	0·4	11·8	6·3	4·3
Zusammen . .	0·3	0·8	12·0	6·6	4·9

Jugoslawien:

Steinkohle . .	2·6	0·6	0·4	—	—
Koks	0·3	0·3	—	0·1	0·1
Zusammen . .	2·9	0·9	0·4	0·1	0·1

Das Geschäft mit Jugoslawien kommt dank unserer fiskalischen Preistreiberei und unserer Frachten glatt zum Erliegen. Wir sind dort trotz Donauweg nicht mehr konkurrenzfähig und werden von allen Seiten, von England, Amerika, Holland, Saargebiet, unterboten. Auch Koks ist dort nicht mehr anzubringen. In Ungarn wären wir ohne Kohlensteuer und bei einer kleinen Herabsetzung der Frachten noch konkurrenzfähig. Wir haben dort steigende Mengen Kohle und im Jänner auch große Mengen Koks angebracht. Seitdem geht aber das Geschäft rapid zurück. In Kohle haben uns die Franzosen mit Saarkohle unterboten, in Koks das Ruhrrevier. Es ist noch interessant, zu sehen, wie ganz gering die Ausfuhren der Tschecho-Slowakei nach Rumänien und Italien sind, bzw. waren. Nach Rumänien gingen in 1000 *t*:

	1919	1920	1921 Jänner	1921 Februar	1921 März
Steinkohle . .	—	0·1	—	—	0·1
Koks	—	0·3	0·2	—	—
Zusammen . .	—	0·4	0·2	—	0·1

Nach Italien:

Steinkohle . .	0·3	—	—	—	—
Koks	—	0·1	—	—	—
Zusammen . .	0·3	0·1	—	—	—

Der Export nach Italien hat aufgehört. Der Export nach Rumänien liegt in den letzten Zügen.

Aus diesen Aufstellungen geht hervor, daß die Tschecho-Slowakei, die nur in Braunkohle und Koks exportfähig ist, für diese Waren eigentlich nur zwei Absatzgebiete hat, für Braunkohle Deutschland (im März 251.000 *t*) und Österreich (im März 128.000 *t*) und für Koks Österreich, da der polnische Markt durch Oberschlesien zu sehr bedroht ist. Auch der österreichische Koksmarkt ist nunmehr von Stinnes gefährdet, somit wird die Tschecho-Slowakei in Koks entweder auf Fiskalgewinne verzichten und günstige Exporttarife erstellen oder aber die Kokereien einstellen, ihre Arbeiter entlassen und auf Teer, Benzol und die anderen Nebenprodukte verzichten müssen.

Personalien.

Zum Rektor der Bergakademie zu Klausthal ist vom 1. Oktober d. J. ab der Professor der Physik Dr. Siegfried Valentiner gewählt worden.

Der Zentralinspektor der St. Egydyer Eisen- und Stahlindustrie-Gesellschaft Herr Ingenieur Heinrich Rossipal, ist am 8. Juni in Wien plötzlich gestorben.

In Pilsen ist am 4. Juli der Bergdirektor des Westböhmischen Bergbau-Aktien-Vereins, Oberbergrat Ing. Franz Veselý in Ausübung seines Dienstes plötzlich einem Herzschlag erlegen.

In Klagenfurt ist der gräflich Henckel von Donnersmarcksche Oberbergverwalter von Raibl, Bergingenieur Eugen Amtmann gestorben.

Am 30. Mai starb in Wien der ehemalige kommerzielle Direktor der Witkowitzer Eisenwerke Rudolf Dialitti im Alter von 65 Jahren.

Das tschecho-slowakische Ministerium für öffentliche Arbeiten hat den Ing. Vinzenz Petran dem Revierbergamt in Mährisch-Ostrau als Bergkommissär zur Dienstleistung zugewiesen.

Statistik.

Kohlenproduktion der österreichischen Unternehmungen im März 1921.

Steinkohle:

Revier St. Pölten: Grünbacher Steinkohlenwerke, G.m.b.H. 112.390 *q*; Schrambacher Steinkohlen-Gewerkschaft 4828 *q*; Ybbsthaler Steinkohlenwerk de Majo, Betrieb Gemeinde Wien 8808 *q*; Gewerkschaft Annaberg 556 *q*; Berg- und Hüttenwerke „Gute Hoffnung" in Unter-Höflein 4125 *q*; Kirchberger Kohlenbergbau-Gesellschaft in der Sois 780 *q*; Schurfbau „Prinzbach" der W. Frey in Kirchberg an der Piel. 140 *q*; „Montana" Bergbau-Gesellschaft m. b. H. in Gaming 555 *q*; Schurfbau Prinzbach des M. Stein 141 *q*.

Revier Wels: Steinkohlen- und Kalkgewerkschaft G. m. b. H. in Weyer 1710 *q*; Schurfbau der Gummi- und Kabelwerke J. Reithoffers Söhne in Unterlaussa 1410 *q*.

Braunkohle:

Revier St. Pölten: Grillenberg-Veitsau A. Krupp, A. G., Grillenberg 63.077 *q*; A. G. der Harter Kohlenwerke in Hart 26.519 *q*; Zieglerschächte in Statzendorf 41.987 *q*; Braunkohlenbergbau-Gesellschaft Zillingdorf der Gemeinde Wien 21.954 *q*; Schurfbau des n. ö. Landesrates in Blindenmarkt 112 *q*; Schurfbau in Wimpassing der G. Guttenbrunner 107 *q*; Statzendorfer Kohlenwerk „Zieglerschächte", G. m. b. H. in

Digitized by Google

Thallern 7554 *q*; Freischurf Kulma der n. ö. Kaolin- und Steinwerke A. G. 308 *q*.

Revier Wels: Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks-A. G. Wolfsegg 426.780 *q*; Friedrichstollen am Noxberge bei Pramet, Oberösterreich, Fanny Enzinger 950 *q*; Ing. Baurat Ed. Ebersberg in Salzburg, St. Radegund 510 *q*.

Revier Leoben: Bergbau Fohnsdorf der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft 242.099 *q*; Bergbau Seegraben der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft 134.690 *q*; Steirische Montanwerke Mayr von Melnhof, Tollinggraben 50.960 *q*; Gebr. Böhler & Co., Kohlenwerke Göriach — *q*; Mürztaler Kohlen-Gesellschaft m. b. H., Parschlug 59.472 *q*; Ennsthaler Kohlengewerkschaft Klaus bei Schladming 9243 *q*.

Revier Graz: Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Zangtal 282.194 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Köflach 60.206 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Oberdorf 140.815 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Rosenthal 103.062 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Steyeregg 47.132 *q*; Mayr von Melnhofsche Erben in Piberstein und Laukowitz 100.924 *q*; Karlschacht der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft, Pendlbau 66.864 *q*; Kalkgrub-Limberg Kohlenwerk, G.m.b.H., Kalkgrub 53.542 *q*; M. Lampels Erben, Tombach-Pitschgauegg 1229 *q*; M. Schöningers Erben und Comp. in Kopreinigg 1000 *q*; Ilzer Kohlenwerke des E. Lenz & Co., Kleegraben („Montana" Bergbau-Gesellschaft m. b. H.) 14.000 *q*; Oststeirische Handels- und Industrie-Gesellschaft, Oberdorf 11.640 *q*; Steiermärkische Glanzkohlenwerke J. C. Bleckmann, Pitschgauegg 5741 *q*; Ludwig Hintz und Co., Göttelsberg bei Weiz 6735 *q*; „Montana" G. m. b. H., Hödlgrube 16.011 *q*; „Montana" G. m. b. H., Klein-Semmering 16.536 *q*; „Montana" G. m. b. H., Gratwein 3794 *q*; Franziskusstollen A. und K. Schelch, Gaisseregg 3000 *q*; Agathastollen in Gaisseregg der G. K. E. und Bergbau-Gesellschaft, Brüder Schelch 10.668 *q*; Gebr. Böhler & Co., Bergbau in Gaisseregg 8173 *q*; Friedhofspfeiler der G. K. E. und Bergbau-Gesellschaft Gemeinde Voitsberg 12.000 *q*; Bergbau der G. K. E. und Bergbau-Gesellschaft, gepachtet durch F. Hainzl, Maximilianstollen in Wies 6057 *q*; Schurfbau Paldau des H. Schreithofer 340 *q*; Braunkohlenbergbau bei Groß-Klein des Adolf Srbjanin 125 *q*; Kohle und Erzbergbau G. m. b. H., Oberdorf 19.900 *q*; Bergbau Ratten des Dr. C. Lanckoronski 500 *q*; Bergbau Mutzenfeld des Dr. Schöppe 3048 *q*; Bergbau Raßberg der Österreichischen Kohlenbergbau-Gesellschaft m. b. H. 800 *q*; Bergbau „Schiefer" des Ing. E. Breuer 1000 *q*; Bergbau Tombach der Steirischen Bergbau-Gesellschaft m. b. H. 2000 *q*; Bergbau St. Bartholomä der Österreichischen Kohlenbergbau-Gesellschaft m. b. H. 788 *q*; Bergbau Mutzenfeld des F. Holzner 170 *q*; Bergbau Piber III des F. Holzner 1266 *q*.

Revier Klagenfurt: Graf Henckel-Donnersmark-Beuthen, Beuthen, St. Stefan 29.626 *q*; Graf Henckel-Donnersmark-Beuthen, Beuthen, Wiesenau 26.177 *q*; Österr.-amerikanische Magnesit-Gesellschaft m. b. H., Sonnberg 12.286 *q*; Bergbau „Oberloibach" des Grafen Thurn 2558 *q*.

Revier Hall i. T.: Staatliche Bergbauverwaltung Häring-Kirchbichl, Tirol 37.500 *q*; Betriebsgesellschaft m. b. H., Wirtatobel 10.490 *q*.

Kohlenausfuhr der Tschecho-Slowakei im Februar 1921.

Von Dr. Karl Uhlig, Karlsbad.

Im Februar 1921 wurden aus der Tschecho-Slowakei ausgeführt an Steinkohle:

	Februar Tonnen	gegen Jänner mehr oder weniger Tonnen
nach Österreich	46.455	— 4104
„ Deutschland	4.165	+ 1297
„ Polen	24.818	+ 3594
„ Jugoslawien	22	— 365
„ Ungarn	265	+ 50
„ Rumänien	—	— 199
im ganzen	75.725	+ 273

An Koks wurden ausgeführt:

	Februar Tonnen	gegen Jänner mehr oder weniger Tonnen
nach Österreich	12.639	+ 393
„ Polen	12.696	+ 622
„ Jugoslawien	100	+ 100
„ Ungarn	6.275	— 5568
zusammen	31.710	— 4453

An Braunkohle gingen:

	Februar Tonnen	gegen Jänner mehr oder weniger Tonnen
nach Österreich	90.337	+ 5.703
„ Deutschland	241.470	+ 38.598
zusammen	331.807	+ 44.301

Der in der Tschecho-Slowakei herrschende Überfluß an minderen Braunkohlensorten hat bereits im Februar zu wesentlicher Erhöhung der zur Ausfuhr der besonders nach Deutschland freigegebenen Braunkohlenmengen geführt.

Braunkohlenbriketts wurden geliefert:

	Februar Tonnen	gegen Jänner mehr oder weniger Tonnen
nach Österreich	755	— 282
„ Deutschland	4606	+ 234
im ganzen	5361	— 48

Wirtschaftliche Rundschau.

Die Kohlenenquete.

Am 27. Juni um 9 Uhr vormittags hat im Sitzungssaal des Gewerbeförderungsamtes die angekündigte Interessentenbesprechung über die Frage der Aufhebung der staatlichen Bewirtschaftung der Brennstoffe in Österreich stattgefunden. Tagsvorher hatten die Inhaber der städtischen Kohlenabgabestellen eine massenhaft besuchte Versammlung abgehalten, in der folgende Resolution beschlossen wurde: „Der Wiener Kleinkohlenhandel hat im Prinzip gegen die beabsichtigte Aufhebung der Zwangsbewirtschaftung der Kohlen nichts einzuwenden. Doch hält er den Zeitpunkt noch nicht gekommen, daß diese Maßnahme ohne enorme Schädigung der Wiener Bevölkerung herbeigeführt werden könnte. Im Falle einer gegen den Willen des Kleinhandels durchgeführten Aufhebung der bestehenden Rayonierung und Rationierung der Kohle lehnt die Kleinhändlerschaft die Verantwortung für alle Folgen ab."

Die allgemeine Interessentenbesprechung wurde vom Präsidenten des Kohlenamtes Dr. Kloss in Vertretung des Handelsminisetrs mit einem Überblick über Entwicklung und Stand der Kohlenversorgung eröffnet. Er gab eine Darstellung der Verhältnisse nach dem Waffenstillstand und führte dann weiter aus: Gegenwärtig erhält Österreich auf Grund von

Digitized by Google

Kompensationsverträgen monatlich 140.000 *t* tschechischer Kohle. Das zweite große Versorgungsgebiet ist Deutschland, von wo die oberschlesischen Lieferungen nach Überwindung der anfänglichen Schwierigkeiten im letzten Jahre in steigendem Maße einliefen. Nach dem Beschluß der Pariser Reparationskommission wurden Österreich 200.000 *t* oberschlesischer Kohle pro Monat zugewiesen. Diese Zufuhren stocken aber seit dem 1. Mai vollständig. Ferner kommen kleinere Kontingente aus Polen. Der volle Kohlenbedarf der österreichischen Wirtschaft bei vollem Betrieb beträgt 1,300.000 *t* monatlich. Nach dem gegenwärtigen Stand ist dieser Bedarf zu 42% gedeckt (573.000 *t*). Von Kohlenüberfluß kann demnach heute keine Rede sein. Da aber in absehbarer Zeit bereits genügende Kohlenmengen zur Verfügung stehen dürften, hält es das Kohlenamt für angebracht, bereits jetzt die Frage des Abbaues der Zwangswirtschaft zu erörtern. Ein Hauptgewichtspunkt bei Besprechung dieser Frage ist der Schutz des Konsums.

Die Zwangswirtschaft ist ja bereits gegenwärtig zum großen Teile durchbrochen. Nur bezüglich der oberschlesischen Lieferungen besteht die staatliche Bewirtschaftung im vollen Maße. Dagegen gelangen aus der Tschecho-Slowakei in steigendem Maße Exkontingentlieferungen nach Österreich, die in privatem Verkehr beschafft und auf Grund einer einfachen Bewilligung zulässig sind. Ebenso wurde in der letzten Zeit die private Einfuhr aus dem Saarrevier freigegeben. Besonders zu beachten ist bei der Besprechung die Lage der inländischen Kohlenproduktion. Diese war vor und im Kriege stark gehemmt und benachteiligt, wurde seit dem Zusammenbruch zu weitgehenden Investitionen veranlaßt, so daß ein zu plötzlicher Abbau der Zwangswirtschaft und der Übergang zur freien Wirtschaft die inländische Kohlenproduktion, die zum großen Teile dem Auslande gegenüber nicht konkurrenzfähig ist, schädigen könnte.

Aus diesen und andern schwerwiegenden Gründen ist daher auf keinen Fall ein plötzlicher Übergang zur freien Wirtschaft, sondern ein langsamer, etappenweiser Abbau der Zwangswirtschaft mit Kohle zu empfehlen.

In der Debatte gab Direktor Streeruwicz im Namen des Hauptverbandes der Industrie eine Erklärung ab über die Bedingungen, unter denen ein Abbau der staatlichen Kohlenbewirtschaftung erfolgen könnte: 1. Das Übergangsstadium muß zeitlich begrenzt werden. 2. Das Endergebnis der Aktion muß der unbedingte und freie Verkehr sein. 3. Die Industrie verlangt durch Zuziehung ihrer Vertrauensmänner gebührenden Einfluß auf die Gestion der Übergangswirtschaft. 4. Schon jetzt müßten aber ohne Rücksicht auf das Bestehen eines Übergangsregimes alle Beschränkungen der Einfuhr von ausländischer Kohle aufgehoben werden.

Direktor Dr. Wutte (Graz) verlangt Schutz für den heimischen Bergbau, der mit seinem umfangreichen Investitionsprogramm gegen die ausländische Konkurrenz geschützt werden müsse, eventuell durch einen Aufschlag von vielleicht *K* 2000 auf den Waggon ausländischer Kohle. Demgegenüber erklärte Herr J. Petschek (Aussig), daß die Tschecho-Slowakei eine solche Handelspolitik Österreichs nicht ohneweiters hinnehmen würde. Er rät von rascher Rückkehr zum freien Kohlenverkehr entschieden ab und entwirft ein ungünstiges Bild der europäischen Kohlensituation. Der Prokurist der Firma Königer und Sohn, Herr Siegmund Kaufmann trat entschieden für den baldigen Abbau der staatlichen Kohlenwirtschaft ein. Hofrat Heißler von der Wolfsegg-Trauntaler Kohlenwerksgesellschaft und der Grazer Gewerkschaftssekretär Neufuß wiesen nachdrücklichst auf die Interessen und die Schutzbedürftigkeit des einheimischen Kohlenbergbaues und seiner Arbeiterschaft hin. Dir. Streeruwicz und Dr. Epler von der Länderbank wendeten sich gegen den Vorschlag Dr. Wuttes und meinten, die inländische Kohlenindustrie müßte und könnte anders geschützt werden als durch Taxen auf fremde Importe.

Präsident Dr. Kloß stellte nach sechsstündiger Beratung in seinem Schlußworte sorgfältigste Prüfung aller vorgebrachten Wünsche und Argumente und weitestgehende Berücksichtigung aller beteiligten Interessen in Aussicht.

Förderausfall im Donezrevier.

Russische Nachrichten über die Kohlenförderung im Donezgebiet lassen die dort eingetretene Stagnation erkennen. Zwar ist der reißend schnelle Rückgang der Produktion, den man in den ersten Jahren der bolschewistischen Herrschaft bemerken konnte, ziemlich zum Stillstand gekommen; es ist der Sowjetregierung unter großen Schwierigkeiten gelungen, die Zahl der Arbeiter im Laufe des Jahres 1920 zu verdoppeln und seitdem die Produktion, von geringen Schwankungen abgesehen, ungefähr auf der gleichen Höhe zu halten, aber eine Aufwärtsbewegung will sich nicht einstellen. Über die Kohlenförderung des Donezgebietes im März berichtet das bolschewistische Wirtschaftsorgan die „Ekonomitscheskaja Shisn" folgendes:

Laut Produktionsprogramm sollten im März 38 Millionen Pud Kohle gefördert werden, darunter 13·35 Millionen Pud Anthrazitkohle. Die tatsächliche Produktion gestaltete sich im Berichtsmonat folgendermaßen:

	Förderung			Eigenverbrauch
	Steinkohle	Anthrazit	Zusammen	
	In 1000 Pud (1 Pud = 16·38 *kg*)			
März 1921	22.490	10.410	32.900	15.200
1. Vierteljahr 1921 .	58.230	27.070	85.300	44.100

Das Produktionsprogramm ist somit nicht ausgeführt worden, obwohl die erwarteten 38 Millionen Pud die vom Oktoberkongreß der Hauptbrennstoffverwaltung festgesetzte Mindestmenge sind, die unter allen Umständen gefördert werden sollte. Von der Märzförderung sind rund 19 Millionen Pud den Verbraucherzentren zugeführt worden, wobei auch die alten Vorräte angegriffen werden mußten, da ja der Eigenverbrauch der Gruben über 15 Millionen Pud betrug. Im Vergleich zum letzten Vierteljahr 1920 sind in den ersten drei Monaten dieses Jahres den Verbraucherzentren 20% weniger Kohlen zugeführt worden, welche Erscheinung das bolschewistische Wirtschaftsblatt mit der allmählichen Erschöpfung der alten Vorräte erklärt. Die im Donezgebiet noch lagernden alten Vorräte (über 60 Millionen Pud) bestehen zum großen Teil aus Staubkohle und kommen daher für die Belieferung der Eisenbahnen nicht in Betracht. Die Zahl der Arbeiter hat sich im März ein wenig gehoben. Es waren 135.900 Arbeiter in den Gruben beschäftigt, darunter 17.000 Hauer. Die monatliche Produktivität des einzelnen Arbeiters betrug 246 Pud gegenüber 220 Pud im Februar (im Jahre 1916 — 824 Pud! Anm. d. Red.), welche Zunahme der Produktivität die „Ekonomitscheskaja Shisn" veranlaßt zu behaupten, daß die Kohlenförderung im Donezgebiet sich langsam, aber sicher steigere.

Zur Veranschaulichung des Produktionsrückganges sei hier bemerkt, daß die monatliche Kohlen-

Digitized by Google

förderung des Donezgebietes im Jahre 1913 über 130 Millionen Pud betrug.

Die Kohlenproduktion des europäischen Rußlands, die im Jahre 1916 noch 2200 Millionen Pud betragen hat, ist im Jahre 1920 auf 460 Millionen Pud (nach Sowjetschätzungen) gesunken.

Die Montanunternehmungen der Gemeinde Wien.

Dem Betriebsbericht der Gemeinde Wien über ihre Eigenunternehmungen entnehmen wir:

Die Überlandszentrale Ebenfurt und der damit in Verbindung stehende Braunkohlenbergbau Zillingsdorf haben erfolgreich gearbeitet. Der letztere hat sich in den verflossenen anderthalb Jahren erfreulich entwickelt; die Förderung ist von 80 bis 90 Waggons auf 150 bis 160 Waggons täglich gestiegen. Die Gemeinde ist an dem Kohlenwerk de Majo beteiligt und gehört mit der Allgemeinen Depositenbank und der Bohr- und Schurfgesellschaft einem Syndikat an, das in der Nähe Wiens auf Kohle bohrt. Es wurde wohl Kohle von der Qualität wie die Zillingsdorfer gefunden, aber in einer Tiefe, die einen Tagbau ausschließt. Mit einer dieser Bohrungen, die man schon als ergebnislos aufgeben wollte, wurde bei Maria-Lanzendorf ein Erdgasvorkommen festgestellt. Diesem Fund kommt eine noch gar nicht abzuschätzende Bedeutung zu, und es besteht die Absicht, die Bohrungen zur Aufsuchung von Erdgas und Erdöl fortzusetzen.

Die Schwefelgewinnungsanlage, die dem Gaswerk Simmering angeschlossen wurde, kann im Jahr 350 bis 400 *t* Schwefel liefern. Hier wurde auch eine Kohlenmühle aufgestellt und durch eine Mischung von oberschlesischer und Ostrauer Kohle ein Koks erzeugt, der für Gießereizwecke verwendet werden kann. Eine zweite Kohlenmühle soll in Leopoldau in Betrieb kommen.

Beendigung des Bergarbeiterstreiks in England.

Nach genau zwölfwöchiger Dauer ist der englische Bergarbeiterstreik am 25. Juni durch den Beschluß der Arbeiter, auf Grund der von den Grubenbesitzern ausgearbeiteten Lohntarife die Arbeit wiederaufzunehmen, beigelegt worden.

Englands Außenhandel in Kohle und Eisen.

Der englische Handelsausweis für den Monat Mai gibt folgende Zahlen über den auswärtigen Handel in Kohle und Eisen.

	1920 (in Tonnen)	1921	1920 (in Pfd. Sterl.)	1921
Einfuhr Eisen u. Stahl	68.311	81.915	1,632.805	1,423.104
Ausfuhr (Kohlen) . .	2,139.261	14.066	8,643.499	32.861
Ausfuhr Eisen u. Stahl	326.177	99.014	11,958.241	4,050.010

Die Kohlenausfuhr hat, wie aus den obigen Zahlen hervorgeht, beinahe vollkommen aufgehört. Dagegen wurden für 1,553.000 £ Kohlen eingeführt und zwar zu einem Durchschnittspreis von über 68 sh (zirka ö. *K* 8900) die Tonne.

Der madjarische Außenhandel.

Aus Österreich wurden im Jahre 1920 rund 135.000 *t* eingeführt, darunter 24.600 *t* Eisen und Eisenwaren und 5200 *t* Maschinen und Instrumente. Die Ausfuhr nach Österreich betrug 80% des gesamten Exports.

U. S.-Magnesit.

Die Magnesitförderung der Vereinigten Staaten im Jahre 1920 war fast doppelt so groß wie die des Jahres 1919. Sie betrug insgesamt 275.560 *t* und wurde wie bisher vor allem von den Staaten Kalifornien und Washington aufgebracht. In Washington bewirkte der Mangel an Aufträgen seitens der Stahlwerke im Dezember Betriebseinschränkungen, während in Kalifornien im selben Monat die Magnesitindustrie durch hohe Frachttarife und Arbeitslöhne sowie durch die Konkurrenz ausländischen Materials ungünstig beeinflußt wurde.

Die Einfuhr von Magnesit stieg auf 36.900 *t*, wovon die Hauptmenge über italienische Häfen, also offenbar aus Steiermark kam. Dieses Quantum macht das Dreifache der 1919er Einfuhr aus, dabei aber immer erst ein Siebentel der Einfuhr der Vorkriegszeit.

Finanzielle Chronik.

Am 7. Mai hat die 30. ordentliche Generalversammlung der Poldihütte stattgefunden. Es waren 19 Aktionäre anwesend, die 11.912 Stimmen vertreten haben. Es wurde beschlossen, für das Jahr 1920 eine 10%ige Dividende zu bezahlen und den Dividendenschein vom 9. Mai 1921 ab mit *Kč* 40 einzulösen. Die der Generalversammlung vorliegenden Anträge des Verwaltungsates wurden einhellig zum Beschluß erhoben. Die aus dem Verwaltungsrat satzungsgemäß ausgeschiedenen Herren Max Feilchenfeld und Bernhard Popper-Artberg wurden wiedergewählt. Das Verwaltungsratsmitglied Dr. h. c. Louis Hagen hat seine Stelle niedergelegt. Die Generalversammlung hat weiter beschlossen, das Aktienkapital von 100 auf 150 Millionen Kronen durch Ausgabe von 125.000 Stück jungen Aktien zu erhöhen, wovon die Hälfte den bisherigen Aktionären im Verhältnis von vier alten zu einer neuen Aktie zum Bezug angeboten wird; bezüglich Begebung der restlichen 62.500 Stück wurde der Verwaltungsrat ermächtigt, die Beschlüsse selbständig zu fassen. Die Bedingungen sowie der Zeitpunkt für die Begebung sämtlicher neuen Aktien werden vom Verwaltungsrat im eigenen Wirkungskreis festgesetzt werden.

In der am 18. Juni abgehaltenen 11. ordentlichen Generalversammlung der Österreichischen Daimler-Motoren A. G. wurde beschlossen, eine Dividende von 6%, gleich *K* 12 für jede Aktie, zur Auszahlung zu bringen. In der anschließenden Sitzung des Verwaltungsrates wurden zum Präsidenten Hugo Marcus, zu Vizepräsidenten Kamillo Castiglioni, Ludwig Neurath und Gustav Korner gewählt.

Der Verwaltungsrat der Österreichischen Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft hat in seiner Sitzung vom 19. April die Bilanz für das Geschäftsjahr 1920, und zwar zum erstenmal in tschechischen Kronen, festgelegt: Danach ergibt sich nach Abschreibungen von den Anlagewerten im Betrage von *Kč* 10,977.253 (*K* 10,457.529 im Vorjahre) einschließlich des Gewinnvortrages per *Kč* 317.846 (*K* 316.160 im Vorjahre) ein Reingewinn von *Kč* 14,093.496 (*K* 11,721.780 im Vorjahre). Der Verwaltungsrat hat beschlossen, der für den 11. Mai einzuberufenden Generalversammlung den Antrag zu stellen, eine Dividende von *Kč* 64 zur Verteilung zu bringen, zur Deckung der gesetzlichen sowie freiwilliger Widmungen an die Arbeiterschaft *Kč* 2,500.000 zu verwenden, weitere

Digitized by Google

Kč 2,000.000 dem Pensionsfonds der Angestellten zu überweisen und den nach den Zuweisungen an den Reservefonds sowie nach Bezahlung der Tantième an den Verwaltungsrat erübrigenden Rest von *Kč* 330.931 (*K* 321.218 im Vorjahre) auf neue Rechnung vorzutragen.

Die Vermögensbilanz der Gesellschaft stellt sich wie folgt dar:

Aktiva		1920 Kronen	Gegen 1919
Grundbesitz		4,461.843	—
Grubenanlagen	12,694.954		
Zuwachs	1,757.712		
	14,452.666		
Abschreibungen	1,892.470	12,560.166 —	2,800.980
Betriebs- und Wohngebäude	21,697.232		
Zuwachs	5,696.100		
	27,393.333		
Abschreibungen	1,869.379	25,523.954 +	2,004.613
Maschinen und Werksvorrichtungen	26,890.800		
Zuwachs	5,786.691		
	32,677.591		
Abschreibungen	7,215.403	25,462.178 —	7,347.085
Vorräte		83,300.468 —	20,717.901
Kassa		9,485.691 +	108.042
Effekten		14.527 555 +	3,206'875
Debitoren		198,131.268 —	9,439.503
Zusammen		373.453.155 —	34,985.939

Passiva	1920 Kronen	Gegen 1919
Aktienkapital	50,000.000 +	5,000.000
Darlehen	— —	32,000.000
Reservefonds A	5,300.000 +	210 000
Reservefonds B	37,068.296 +	22.241.061
Kreditoren	266,875.795 —	32.214.316
Unbehobene Dividenden	115 567 —	594.400
Reingewinne	14,093.496 +	2,371.715
Zusammen	373,453.155 —	34,985.939

Das Gewinn- und Verlustkonto enthält folgende Positionen:

Soll	1920 Kronen	Gegen 1919
Generalunkosten	7,258.853 +	1,746 588
Darlehenszinsen	— —	1,330.000
Zinsen im Kontokorrent	3,434.156 +	565 834
Steuern und Gebühren	6,514 586 —	8,925.107
Beiträge zur Bruderlade, Pensionsfonds, staatliche Unfallversicherung	16,827.643 +	8,407.544
Abschreibungen	10,977.253 +	519.723
Reingewinn	14,693.495 +	2,371.715
	59,105.990 +	3,356.299
Haben		
Gewinnvortrag	317.846 +	1.686
Betriebsüberschüsse der Berg- und Hüttenwerke	58,788.143 +	3,354.613
	59,105.900 +	3,356.299

Zu den einzelnen Posten ist zu bemerken:

Die Anlagewerte erfahren trotz durchgeführter Investitionen von mehr als *Kč* 13,000.000 und Abschreibungen von ungefähr *Kč* 11,000.000, was per Saldo einer Erhöhung von ungefähr *Kč* 2,000.000 entsprechen würde, eine Verminderung um ungefähr *Kč* 8,000.000. Die Differenz von ungefähr *Kč* 10,000.000 ist darauf zurückzuführen, daß die im Laufe des Jahres 1919 durchgeführten und in österreichischen Kronen verrechneten Investitionen per 1. Jänner 1920 in tschechische Kronen umgerechnet werden mußten, weil die Zeit ihrer Durchführung zum größten Teil in die Periode nach der Währungstrennung fällt.

Die Erhöhung des Effektenstandes um etwa *K* 3,200.000 ist in der Hauptsache auf die Zeichnung diverser tschechischer Staatstitres zurückzuführen.

Die Darlehen im Betrage von *K* 32,000.000 wurden zur Gänze zurückbezahlt. Sie bestanden aus einem solchen von *K* 25,000.000, welches die Gesellschaft dem ehemaligen Erzherzog Friedrich von Habsburg als teilweisen Kaufschilling für dessen Unternehmungen schuldete und aus *K* 7,000.000 Kaufschillingsrest aus dem Erwerbe der Marie-Anne. Für die Rückerstattung der Schuld an den ehemaligen Erzherzog Friedrich wurde ein Teil der im Jahre 1920 neu begebenen 12.500 Stück = *K* 5,000.000 Nominale Aktien verwendet. Die Schuld an die Oberschlesischen Kokswerke wurde bar zurückgezahlt.

Das Aktienkapital wurde tel quel von *K* 45,000.000 unter Hinzufügung der Kapitalserhöhung des Jahres 1920 per *K* 5,000.000 in *Kč* 50,000.000 verwandelt. Der aus dieser Kapitalserhöhung über den Nominalbetrag erzielte Mehrwert wurde dem Reservefonds B zugeführt. Der Reservefonds A ist um den von der vorjährigen Generalversammlung bestimmten, in tschechische Währung umgerechneten Betrag erhöht. Infolge der Rückzahlung der Darlehen sind auch die Darlehenszinsen zur Gänze in Wegfall gekommen.

Entsprechend der gesteigerten Arbeiterzahl und den wesentlich erhöhten Löhnen sind auch die sozialpolitischen Lasten um ungefähr 100% höher wie im Vorjahre.

Der Reingewinn per *K* 14,093.496 zeigt gegenüber dem Vorjahre eine Erhöhung um *K* 2,371.715.

Das erste Semester des Berichtsjahres stand fast völlig unter dem Zeichen des nach dem Friedensvertrage von Saint-Germain in Aussicht genommenen Plebiszits über die Zuteilung von Ostschlesien. Die aufgepeitschten nationalen Leidenschaften haben eine entsprechende Rückwirkung auf die Arbeiter der gesellschaftlichen Grube und Werke ausgeübt, was neben allgemeiner Arbeitsunlust, insbesondere in einem sehr lange dauernden Streik auf den Karwiner Gruben zum Ausdruck kam. Nach Entscheidung über die Zuteilung des Landes haben sich die Wogen der Leidenschaft etwas geglättet, und es war dann möglich, den Betrieb in ruhigere Bahnen zu überführen.

Die Förderziffern im Vergleiche zu jenen des Jahres 1919 sind aus der folgenden Tabelle ersichtlich:

	Jahr 1920 Meterzentner	Differenz	in Proz.
Kohle	20,319.500 +	888.300 +	4·5
Koks	5,329.562 +	536.700 +	11·2
Rohbenzol usw.	35.482 —	830 —	2·3
Schwefelammoniak	43.515 +	864 +	2·0
Teer	139.175 +	130 +	0·09
Roherze	907.742 —	9.716 —	1·1
Roheisen	1,259.720 +	128.231 +	11·3
Ingots	1,126.842 +	127 548 +	12·8
Walzfabrikate	800.119 +	31.087 +	4·0
Gußwaren	139.526 —	27.885 —	16·7
Eisenkonstruktionen u. Werkstättenprodukte	49.301 +	5.021 +	11·4

Die Löhne haben eine fortgesetzte Steigerung erfahren. Während im Jahre 1919 167 Millionen an

Digitized by Google

Arbeitslöhnen verausgabt wurden, stieg die Lohnsumme im Jahre 1920 auf 261 Millionen Kronen, wobei zu bemerken ist, daß von der Lohnsumme des Jahres 1919 ein ansehnlicher Teil in polnischen Kronen und polnischen Mark zur Auszahlung gelangte. Entsprechend den höheren Löhnen und der Verschlechterung der Valuta hat auch der Umsatz eine namhafte Erhöhung erfahren.

Die Bautätigkeit hat sich in der Hauptsache auf die Fortführung, bzw. Fertigstellung von bereits in früheren Jahren begonnenen Anlagen bezogen. Ein wesentliches Augenmerk wurde der Errichtung von Arbeiter- und Beamtenwohnungen gewidmet. Die auf 8 Stunden verkürzte Arbeitszeit und die Einführung von drei an Stelle von zwei Schichten auf den kontinuierlichen Hüttenbetrieben macht, um die Friedensproduktion wieder zu erreichen, die Einstellung weiterer Arbeiter erforderlich, für deren Unterbringung die forcierte Fortführung von Wohnungsbauten notwendig ist.

Da auch die Generaldirektion und die kommerziellen Büros nach Brünn verlegt werden, wurde dort mit dem Bau eines großen Bürohauses sowie entsprechender Wohnhäuser für die Unterbringung der notwendigen Beamten begonnen.

In der am 11. Mai abgehaltenen 15. ordentlichen Generalversammlung der Berg- und Hüttenwerksgesellschaft wurden der Geschäftsbericht, der Rechnungsabschluß sowie der Bericht der Rechnungsrevisoren einstimmig zur Kenntnis genommen und die Anträge der Verwaltung über die Verwendung des Reingewinnes einstimmig genehmigt. Der Dividendenkupon gelangt von Donnerstag den 12. Mai an mit *Kč* 54 pro Aktie bei der Allgemeinen Österreichischen Bodenkreditanstalt zur Einlösung. In der Generalversammlung wurden die Herren Eugène Schneider, Dr. Karl Englisch, Dr. Karl Fajfrlik, Dr. Jaroslav Preiß, Dr. Josef Scheiner und Josef Schimonek als Verwaltungsräte neugewählt. Die mit der letzten Kapitalserhöhung und der Sitzverlegung zusammenhängenden Statutenänderungen wurden einstimmig genehmigt. In der anschließenden Verwaltungsratssitzung wurde Herr Eugène Schneider, Chef des Hauses Schneider & Co. in Paris, zum Präsidenten, Herr Dr. Rudolf Sieghart zum Vizepräsidenten gewählt.

Aus dem Geschäftsbericht der Allgemeinen Depositen-Bank ergibt sich für das Jahr 1920 folgende Beteiligung an Montan-, Maschinen- und verwandten Industrieunternehmungen: Gemeinsam mit anderen Konsorten wurde die Steirische Magnesit-Industrie-A.-G. mit einem Aktienkapital von *K* 25,000.000 mit dem Sitz in Wien gegründet. Gemeinsam mit der Österreichischen Boden-Credit-Anstalt hat die Bank die bisherige Munitionsfabrik in Hirtenberg vorm. Fridolin Keller unter der Firma Werkzeug- und Maschinenfabriks-A.-G. „Wemag" in eine Aktiengesellschaft mit einem Aktienkapital von *K* 12,000.000 zur Erzeugung von Präzisionswerkzeugen und Werkzeugmaschinen umgewandelt. Die in Wien bestandenen Vergasungsgesellschaften m. b. H. wurden durch die Bank in eine Aktiengesellschaft unter der Firma Vergasungsindustrie-A.-G. umgewandelt, deren Aktienkapital auf *K* 4,000.000 erhöht wurde. Gleichzeitig schloß letztere Gesellschaft eine Interessengemeinschaft mit der Aktiengesellschaft für restlose Vergasung in Berlin durch Austausch von Aktien. Durch Beteiligung an der unter Führung des Präsidenten Castiglioni stehenden Gruppe hat die Bank in ihre Interessensphäre die Weizer Maschinen-, Waggonfabrik und Eisengießerei, A.-G., einbezogen. Ebenfalls gemeinsam mit der ungarisch-italienischen Bank hat sich die Bank an der Gründung der Union Montan- und Industrie-A.-G. Braunkohlenwerke in Budapest beteiligt. Im Laufe des Geschäftsjahres 1920 nahm die Bank schließlich an der Durchführung von Kapitalerhöhungen folgender Gesellschaften teil: Niederösterreichische Kaolin- und Steinwerke, A.-G., Feinstahlwerke Traisen-Leobersdorf, A.-G., Österreichische Eisenindustrie-A.-G., Tattendorf, Slowakische Sensenindustrie-A.-G., Preßburg, S. Rothmüller, A.-G., Wien, Silesia Bergbau-A.-G., Puchwerke, A.-G., Österreichische Maschinenbau-A.-G., Körting, Elektro-Osmose, A.-G. Der gesamte Aktienbesitz an der Oleum Mineralöl-Industrie-A.-G., an der Petroleumraffinerie Gebrüder Haber und an den Grünbacher Steinkohlenwerken wurde im Berichtsjahre mit gutem Nutzen realisiert.

Die Aktiengesellschaft für Tiefbohrtechnik und Maschinenbau vormals Trauzl & Co., Wien, hielt am 18. Mai eine außerordentliche Generalversammlung ab, in der die Erhöhung des bisherigen Gesellschaftskapitals von 1·8 auf 18 Millionen Kronen beschlossen wurde. Die Bestimmung des Zeitpunktes und der näheren Modalitäten für die Aktienemission wurde dem Verwaltungsrat überlassen. Diese verhältnismäßig bedeutende Erhöhung des Aktienkapitals hängt mit der Absicht der Gesellschaft zusammen, ihren Betrieb wesentlich zu erweitern, welchem Zweck auch die kürzlich erfolgte Erwerbung des größeren Teiles des ehemaligen Autotruppenlagers in Strebersdorf von der Hauptanstalt für Sachdemobilisierung dienen soll, in dem unter Benützung der darin bereits befindlichen und der aus der gegenwärtigen Mödlinger

Digitized by Google

Fabrik zu transferierenden maschinellen Einrichtungen die Erzeugung von Tiefbohrwerkzeugen und sonstiger einschlägiger Artikel in wesentlich erhöhtem Maß vorgenommen werden soll. Die Gesellschaft, die zum Konzern der Deutschen Bank gehört, arbeitet vornehmlich für den Export.

Die Bilanz der Gebr. Böhler & Co., Aktiengesellschaft, pro 31. Dezember 1920, weist folgende Posten auf:

Aktiva:	Mark
Grundbesitz	1,918.429·65
Bergbaubesitz	1,015.900·56
Verwaltungsgebäude	744.603·—
Werksanlagen	5,622.642·67
Werkzeuge und Geräte	1·—
Vorräte	49,958.079·20
Außenstände	88,581.422·73
Wechsel	1,950.437·67
Wertpapiere	636.387·85
Wertpapiere der Friedrich und Anna Böhler-Stiftung	2,800.000·—
Bargelder	774.567·07
	154,002.471·40

Passiva:			Mark
Aktienkapital			30,000.000·—
4½proz. Teilschuldverschreibungen			20,000.000·—
Gesetzliche Rücklage	Mark	11,318.385·31	
Freie Rücklage	„	4,200.000·—	15,518.385·31
Dispositionsfonds für Beamtenfürsorge			6,490 792·71
Dispositionsfonds f. Arbeiterwohlfahrtszwecke			1,614.653·58
Friedrich und Anna Böhler-Stiftung			2,800.000·—
Friedrich Böhler-Fonds			87.038·78
Rückstellung für Talonsteuer			160 000·—
Gläubiger			70,464.616·54
Unbehobene Gewinnanteile			57.280·—
Gewinn 1920	Mark	6,193.364·60	
Gewinnvortrag aus 1919	„	616.339·88	6,809.704·48
			154,002.471·40

Das Gewinn- und Verlust-Konto 1920 zeigt folgende Ziffern:

Soll:			Mark
Abschreibungen an:			
Bergbaubesitz	Mark	17.691·50	
Verwaltungsgebäuden	„	5.066·37	
Werksanlagen	„	1,251.628·55	1,274.386·42
Ausfälle			10.776·46
Gesetzliche Abgaben für Personalversicherungszwecke			834.109·61
Zinsen			435.962·70
Rückstellung für Talonsteuer			60.000·—
Gewinn 1920	Mark	6,193.364·60	
Gewinnvortrag aus 1919	„	616.339 88	6,809 704·48
			9,424.939·67

Haben:	Mark
Gewinnvortrag aus 1919	616 339·88
Saldo aus Warenlager-Konto	8,805.479·79
Unbehobene Gewinnanteile aus 1915	3.120·—
	9,424.939·67

Die Generalversammlung der Aktionäre der Gebrüder Böhler & Co., Aktiengesellschaft hat den Rechenschaftsbericht pro 1920 genehmigt und, wie vorgeschlagen, einen Gewinnanteil von ℳ 160 abzüglich 10% deutscher Kapitalertragsteuer, sohin ℳ 144, per Aktie zu verteilen beschlossen. In den Aufsichtsrat wurden die ausscheidenden Mitgleider, Kommerzienrat Ludwig Born, Dr. Alfred Haniel, wirklicher geheimer Oberregierungsrat Josef Hoeter und Ingenieur Ernst Lueg, wieder- und der Geschäftsinhaber der Berliner Diskontogesellschaft Herr Dr. Artur Salomonsohn neugewählt.

In der unter dem Vorsitz des Präsidenten Dr. Karl Marek, Minister a. D., abgehaltenen Generalversammlung der Metallwalzwerke A.-G. Oderfurt wurde die Verteilung einer Dividende von 7% (i. V. 10%) beschlossen. Im Juni soll die Erhöhung des Aktienkapitals von 6 auf 10 Millionen Kronen durchgeführt werden. Die neuen Aktien werden im privaten Wege subskribiert werden, die Hälfte wird in tschechoslowakischen Händen verbleiben. In den Verwaltungsrat wurden die Herren Emil Kux, Direktor der Böhm. Unionbank, Leopold Dostal, Direktor der Zivnobank in Mähr.-Ostrau, und Dr. Brunner (Troppau) neugewählt. Zum Präsidenten wurde Dr. Karl Marek wiedergewählt.

Die Greinitz Maschinenfabriks-A.-G. wird unter Mitwirkung der Bank- und Wechselstubengesellschaft „Mercur" eine Kapitalsvermehrung durchführen, an der sich auch die industriell überaus rührige Eisengroßhandelsfirma Anton Köllensperger in Innsbruck beteiligen wird. Die Firma Köllensperger soll bei diesem Anlaß in eine G. m. b. H. umgewandelt werden.

Dem Geschäftsbericht der Bodenkreditanstalt für das Jahr 1920 ist zu entnehmen: Die bei der Österreichischen Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft bestandene Unklarheit über die territoriale Zugehörigkeit ihrer Betriebsstätten wurde erst durch die im Laufe des Juli 1920 durch den Botschaftsrat in Paris erfolgte Festlegung der Staatsgrenzen zwischen der Tschecho-Slowakei und Polen behoben. Die Erzeugung hat gegenüber dem Vorjahr eine wenn auch nicht übermäßig große Erhöhung erfahren. Die Bilanz pro 1920 ist zum erstenmal in tschecho-slowakischen Kronen aufgestellt worden. Die Dividende wurde mit *Kč* 64 bemessen. Die Gesellschaft hat im Vorjahr eine Erhöhung ihres Aktienkapitals von 45 Millionen auf 50 Millionen Kronen durchgeführt. Die ehemals ungarischen Werke und Domänen der Priv. österr.-ung. Staatseisenbahngesellschaft wurden im abgelaufenen Jahr in die Aktiengesellschaft „Resicaer Stahlwerke und Domänen-Aktiengesellschaft" umgewandelt. Seither befindet sich, da die Kladnoer Kohlenbergbaue der Gesellschaft schon früher verpachtet worden sind, nur noch die Lokomotivfabrik (Wiener Maschinenfabrik) im Eigenbetrieb der Gesellschaft. Die Österreichische Waffenfabriks-Gesellschaft hat seit geraumer Zeit die Umstellung ihrer Betriebe auf die Großerzeugung von Automobilen durchgeführt und ihre Fabrikationsanlagen erst kürzlich durch die Angliederung der Wiener Karosseriefabrik Dr. W. Gutmann in Wien erweitert. Die Gesellschaft, welche ihr Aktienkapital im Vorjahr von *K* 15,750.000 auf *K* 63,000.000 erhöht hat, dürfte für die abgelaufene, 18 Monate umfassende Geschäftsperiode eine Dividende von 25% pro anno zur Verteilung bringen. Die Ringhoffer-Werke A.-G., welche für das Geschäftsjahr 1919 eine Dividende von *Kč* 40 bezahlt hat, war im Jahr 1920 voll beschäftigt. Die Bilanzarbeiten sind noch nicht abgeschlossen, doch kann mit einer Dividende in der Höhe des Vorjahres bestimmt gerechnet werden. Die Gesellschaft hat im abgelaufenen Jahr ihr Aktienkapital von 18 Millionen auf 27 Millionen tschechoslowakische Kronen erhöht. Die Wiener Lokomotivfabriks-A.-G. konnte im Jahr 1920 die Produktion be-

Digitized by Google

deutend steigern und hatte sehr namhafte Auslandslieferungen Die Dividende wurde mit *K* 300 bemessen. Die Rossitzer Bergbaugesellschaft, welche im abgelaufenen Jahr vielfach mit Arbeiterschwierigkeiten zu kämpfen hatte, ist eben im Begriff, sich mit einem ihrer Hauptkohlenabnehmer, der Elektrizitäts-Lieferungsaktiengesellschaft, wegen einer Abänderung des im Jahr 1911 abgeschlossenen, den heutigen Verhältnissen nicht mehr Rechnung tragenden Lieferungsübereinkommens auseinanderzusetzen. Das Ergebnis dieser Auseinandersetzung wird für die Zukunft der Gesellschaft und auch für das abgelaufene Geschäftsjahr von Bedeutung sein. Der Verein für chemsiche und metallurgische Produktion hat auch im vergangenen Jahr befriedigend gearbeitet und eine Dividende von *Kč* 50 zur Verteilung gebracht. Die Gesellschaft hat im Vorjahr eine Vermehrung ihres Aktienkapitals von *Kč* 18,000.000 auf *Kč* 27,000.000 vorgenommen.

Am 19. Mai fand in Prag die Generalversammlung der Westböhmischen Kaolin- und Schamottewerke (Zivnobankkonzern) statt. Das Unternehmen befaßte sich auch mit der Magnesitziegelerzeugung. Um von fremden Rohmaterialliefernten unabhängig zu werden, wurde die Mehrzahl der im Gömörer Komitat der Slowakei liegenden Magnesitwerke Vereinigte Gömörer Magnesitfabrik A.-G. Hnusta samt Magnesitlagern käuflich erworben. Für das Jahr 1921 werden günstige Resultate prognosziert.

Von zuständiger Seite wird festgestellt, daß die in mehreren Blättern erschienenen Meldungen, wonach der Großindustrielle Hugo Stinnes oder die Deutsch-Luxemburgische Bergwerks- und Hütten-A.-G. durch große Aktienkäufe einen maßgebenden finanziellen Einfluß auf die Rima-Muranyer Gesellschaft gewinnen wolle, ferner daß Herr Hugo Stinnes in Karpatho-Rußland geweilt und dort ein industrielles Interesse genommen habe, vollkommen unbegründet seien und den Tatsachen in keiner Weise entsprechen.

Unter dem Vorsitz des Präsidenten Oberbergrat Gottfried Hüttemann fand kürzlich in Brüx die 31. ordentliche Generalversammlung der Nordböhm. Kohlenwerks-Gesellschaft statt. Die vorgelegte Bilanz weist einen Reingewinn von *K* 1,770.389 aus, welcher sich nach Hinzurechnung des Vortrages per *K* 854.646 auf *K* 2,625.035 erhöht (im Vorjahre 3,602.228). Die Dividende beträgt *K* 70 gegen *K* 80 im Vorjahr, die Gewinnbeteiligung der Angestellten und Arbeiter *K* 210.000 und Vortrag *K* 127.477 (im Vorjahre *K* 854.646). In dem Geschäftsberichte wird ausgeführt: Die Förderung betrug 1,690.119 *t* d. i. um 190.694 *t* mehr als im Vorjahre, aber immer noch um 641.934 *t* weniger als im Jahre 1913. Auf Lager befanden sich am Anfang des Berichtsjahres 20.068 *t*. Verliefert wurden 1,601.860 *t* und als Kessel- und Deputatkohle verbraucht 100.291 *t*. Die durchschnittliche Jahresleistung pro Arbeiter betrug: in

Digitized by Google

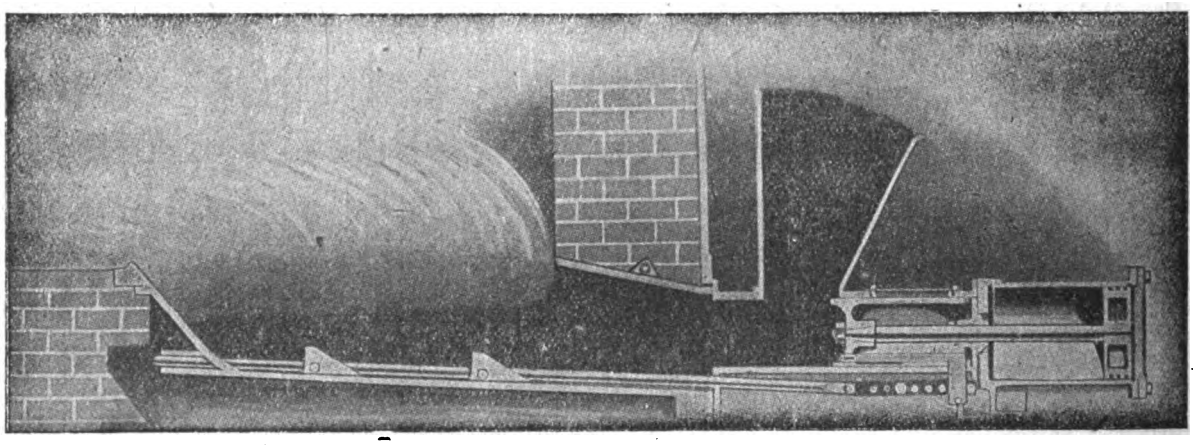
1913 730·6, 1918 440·2, 1919 425·7 und 1920 451·9 *t*. Die Betriebskosten wuchsen gegen das Vorjahr auf ein Mehrfaches an. An Kohlenabgaben wurden im Geschäftsjahre abgeführt *K* 32,000.436. Die von der Regierung bewilligten Preissteigerungen hielten mit den Erhöhungen der Gestehungskosten nicht gleichen Schritt, wodurch der Ertrag gegen das Vorjahr beträchtlich geschmälert wurde. Dieser Ausfall wäre noch erheblicher geworden, wenn nicht die „Reserven zur Nachholung von Reparaturen und Instandhaltungen" im Betrage von *K* 1,500.000 im Geschäftsjahre ihren Zwecken entsprechend aufgebraucht worden wären.

Am 17. Juni wurde die Generalversammlung des Westböhmischen Bergbau-Aktien-Vereines unter dem Vorsitz des Präsidenten Karl Stögermayer zum erstenmal in Prag abgehalten. Das ungünstige Bilanzergebnis führt die Verwaltung auf die unzureichenden Kohlenpreise zurück und führt darüber in dem Geschäftsberichte folgendes aus: Das Berichtsjahr gehört wohl zu den schwierigsten, welches die Gesellschaft seit ihrem Bestande durchzumachen hatte. Es schließt mit einem Verluste von *Kč* 2,410.089 ab. Der Grund hiefür liegt ausschließlich in den unzureichenden Preisen, welche bekanntlich vom Ministerium für öffentliche Arbeiten festgestellt werden. Wiewohl unsere Preise gegenüber allen Steinkohlenrevieren wesentlich niedriger waren, waren wir wiederholt die Zielscheibe maßloser Angriffe. Über unser Ansuchen wurde seitens des Ministeriums durch eine Kommission eine eingehende Prüfung aller Verhältnisse vorgenommen und ergab sich hiebei die Haltlosigkeit der Angriffe. Trotzdem wurde unser bereits im Juli vorigen Jahres vorgebrachtes Ansuchen um erneute Preisbestimmung nicht erledigt und eine Erhöhung der Preise auch nach erfolgter interministerieller buchmäßiger Feststellung der Gestehungskosten nicht bewilligt, so daß die Preise weitaus unter den Selbstkosten blieben. Wir wurden auf das Inslebentreten des Kohlenrates verwiesen und trotzdem dieser unserem Ansuchen stattgab, müssen wir weiter die Kohlen tief unter unseren Selbstkosten abgeben, da der Beschluß des Kohlenrates vom Ministerium für öffentliche Arbeiten nicht genehmigt wurde. Auch das Verhalten der Staatsbahnen hat das Ergebnis ungünstig beeinflußt. Die Staatsbahnen haben sich in der Preisfrage — im Gegensatze zu ihrer sonstigen Auffassung — auf den mit dem alten österreichischen Eisenbahnministerium getätigten Kohlenlieferungsvertrag gestützt, was unsere Einnahmen für einen beträchtlichen Teil der Förderung noch weiter verringerte. Wir streben an, im Rechtswege die Anerkennung unserer gerechten Forderung nach Zahlung des ohnehin unzureichenden Preises durchzusetzen.

Die Gesamtproduktion betrug rund 8 Millionen Meterzentner und blieb gegen 1919 um 0·3 Millionen Meterzentner im Rückstande. Dieser Ausfall ist in erster Reihe auf die Einstellung des Hilfsschachtes sowie der sukzessiven Erschöpfung des Schachtes V in Manlau, der endgültig zur Einstellung gelangte, zurückzuführen. Durch die Sechsstundenschicht an den Samstagen ergab sich ein Förderausfall von 0·2 Millionen Meterzentner und durch partielle Arbeitseinstellung eine Minderförderung von etwa 0·12 Millionen Meterzentner. Der Arbeiterstand betrug durchschnittlich 5830 Mann gegen 5839 im Jahre 1919. Die Lohnsumme erreichte im Jahre 1920 72·6 Millionen gegen 30·6 Millionen im Vorjahre und nur 6·8 Mil-

Sie ersparen bis 25% Kohle

und erhöhen die Kesselleistung durch die



!! Jonesfeuerung !!

„GEFIA" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen, Wien I, Ring des 12. November 10.

Größtes Spezialunternehmen zur Ökonomisierung von Kesselanlagen!

Digitized by Google

lionen Kronen im Jahre 1914, welchen Beträgen eine Produktion auf den gleichen Werken gegenüberstand von 10·7 Millionen Meterzentner im Jahre 1914, 8·1 Millionen Meterzentner im Jahre 1919 und 7·7 Millionen Meterzentner im Jahre 1920. Gegenwärtig beträgt die Lohnsumme rund 9½ Millionen Kronen monatlich. Die Materialkosten erforderten im Jahre 1920 19 Millionen, im Jahre 1919 7·4 Millionen und im Jahre 1914 1·4 Millionen Kronen. In den Verwaltungsrat wurde Herr Abg. Lad. Novak neugewählt, die ausscheidenden Verwaltungsräte Adolf Benda, Dr. Gustav Bloch-Bauer, Friedrich Schiller und Richard Lederer wurden wiedergewählt. Ferner wurde eine ganz neue Revisionskommission aufgestellt, bestehend aus den Herren Dr. Moritz Aron (Prag), Eduard Höhne (Aussig) und Ing. Nahlik (Pilsen).

In der am 20. Juni abgehaltenen Verwaltungsratssitzung der Maschinen- und Waggonbaufabriks-Aktiengesellschaft in Simmering, vormals H. D. Schmid, wurde die Bilanz für das Geschäftsjahr 1920/21 vorgelegt. Dieselbe weist nach Vornahme von Abschreibungen an Gebäuden, Maschinen, Inventar usw. von K 6,607.317 einen Reingewinn von K 39,389.150 aus. Es wurde beschlossen, der für den 25. Juli einzuberufenden ordentlichen Generalversammlung nach Ausscheidung der statutenmäßigen Dotierungen die Verteilung einer 30prozentigen Dividende = K 60 (auf das gesamte, im abgelaufenen Jahre von 30 auf 75 Millionen Kronen erhöhte Aktienkapital) gegen 15% = K 30 im Vorjahre in Vorschlag zu bringen, wofür der Betrag von K 22,500.000 erforderlich ist; weiter dem Reservefonds als außerordentliche Dotierung den Betrag von K 5,000.000 zuzuweisen, ferner einen Erneuerungsfonds in der Höhe von K 5,000.000 zu bilden, den Betrag von K 3,000.000 als Remuneration für Angestellte der Gesellschaft zu widmen und den sohin unter Berücksichtigung des Gewinnvortrages vom Jahre 1919/20 erübrigenden Restbetrag von K 1,028.363 auf neue Rechnung vorzutragen.

Der Verwaltungsrat der Kaiser Ferdinands-Nordbahn hat in der Sitzung vom 24. Mai 1921 die von der Generaldirektion vorgelegte Rechnung für das Geschäftsjahr 1920 genehmigt. Auf Grund dieser Rechnung ergibt sich nach Abzug der Abschlagdividende per K 105 pro ganze Aktie und inklusive des Gewinnvortrages aus dem Vorjahr per K 3,081.212·86 der Saldo des Gewinn- und Verlustkontos mit K 37,731.512·60 gegen K 12,957.801·69 im Vorjahr. Nach Abrechnung der Restdivdiende per K 75 pro ganze Aktie sowie der statutenmäßigen Tantième des Verwaltungsrates verbleiben K 31,843.943·61 zur Disposition der Generalversammlung. Der Verwaltungsrat wird der Generalversammlung vorschlagen, die Superdividende mit K 350 pro ganze Aktie festzusetzen, ferner im Sinne des tschecho-slowakischen Gesetzes vom 25. Februar 1920 von dem an die Aktionäre zu verteilenden Reinertrag des Bergbaues einen 10%igen Anteil per K 1,719.762·03 zur Widmung für gemeinnützige Zwecke der beim Bergbau Beschäftigten bereitzuhalten und den erübrigenden Rest per K 4,045.244·08 auf neue Rechnung vorzutragen. Die Gesamtdividende pro 1920 (4%ige Dividende per K 180 und Superdividende per K 350) wird sohin K 530 (gegen K 242·50 im Vorjahr) betragen. Der Verwaltungsrat hat mit Rücksicht darauf, daß die Rechnung des Jahres 1921 in tschecho-slowakischer Währung zu führen sein wird, beschlossen, von einer Abschlagzahlung per

Erstklassige
Ventilatoren
„System Gefia"
aller Größen zur
Kaminzug-Verstärkung, Bewetterung, Schachtbeheizung, Lüftung usw.
sofort oder kurzfristig lieferbar.
Grubenventilatoren „Schilde Gefia"
hervorragend konstruiert mit hohem Wirkungsgrad liefert
„Gefia" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen
Wien I, Ring des 12. November 10.

Transport-Kontor der Rhein.-Westf. Eisen-Industrie
A. KINKEL
WIEN I, TRATTNERHOF 1
TELEPHONE: Nr. 14-8-83 und Nr. 62-6-45
EISEN-, STAHL-MASCHINENTRANSPORTE
Stammhaus HAGEN (Westfalen)
FILIALEN:
Altena, Annaberg (Erzgebirge), Barmen, Berlin, Bielefeld, Breslau, Chemnitz, Cronenberg, Danzig, Düsseldorf, Elberfeld-Steinbeck, Gevelsberg, Gleiwitz, Hamburg, Hohenlimburg, Köln, Königsberg i. Pr., Leipzig, Letmathe, Lüdenscheid, Mettmann, Passau, Plettenberg, Regensburg, Remscheid, Remscheid-Hasten, Schalksmühle, Schwelm, Siegen, Solingen, Stettin, Velbert, Wald (Rheinland)

Digitized by Google

1. Juli 1921 auf die Dividende des laufenden Jahres abzusehen. Der am 1. Juli 1921 fällige Kupon wird daher mit *K* 425 (Restdividende *K* 75, Superdividende *K* 350) pro ganze Aktie eingelöst werden. Der am 1. Juli 1921 fällige Kupon der ganzen Genußaktie wird mit *K* 350 eingelöst werden. Die Abschlagzahlungen auf die Einlösungsrenten wurden seitens der tschecho-slowakischen Republik wie im Vorjahr in österreichischen Kronen bezahlt; die Anzahlung seitens der polnischen Republik wurde in polnischen Mark geleistet. Eine wesentliche Veränderung in der Höhe der Abschlagzahlungen ist gegenüber dem Vorjahr nicht eingetreten. Bezüglich der Höhe des ausgewiesenen Erträgnisses ist der Umstand von wesentlicher Bedeutung, daß die in tschechischer Währung erzielten Erträgnisse des Montanbesitzes zu dem gegenüber dem Vorjahr wesentlich höheren Kurs des Bilanztages ausgewiesen werden. Die Generalversammlung wird für den 25. Juni 1921 einberufen.

Dem Bericht der Kaiser Ferdinands-Nordbahn über das Geschäftsjahr 1920 entnehmen wir:

Die Kohlenförderung betrug im Jahre 1920 11,950.000 *q* gegen im Jahre 1919 11,852.000 *q*, ist also um 98.000 *q* gestiegen.

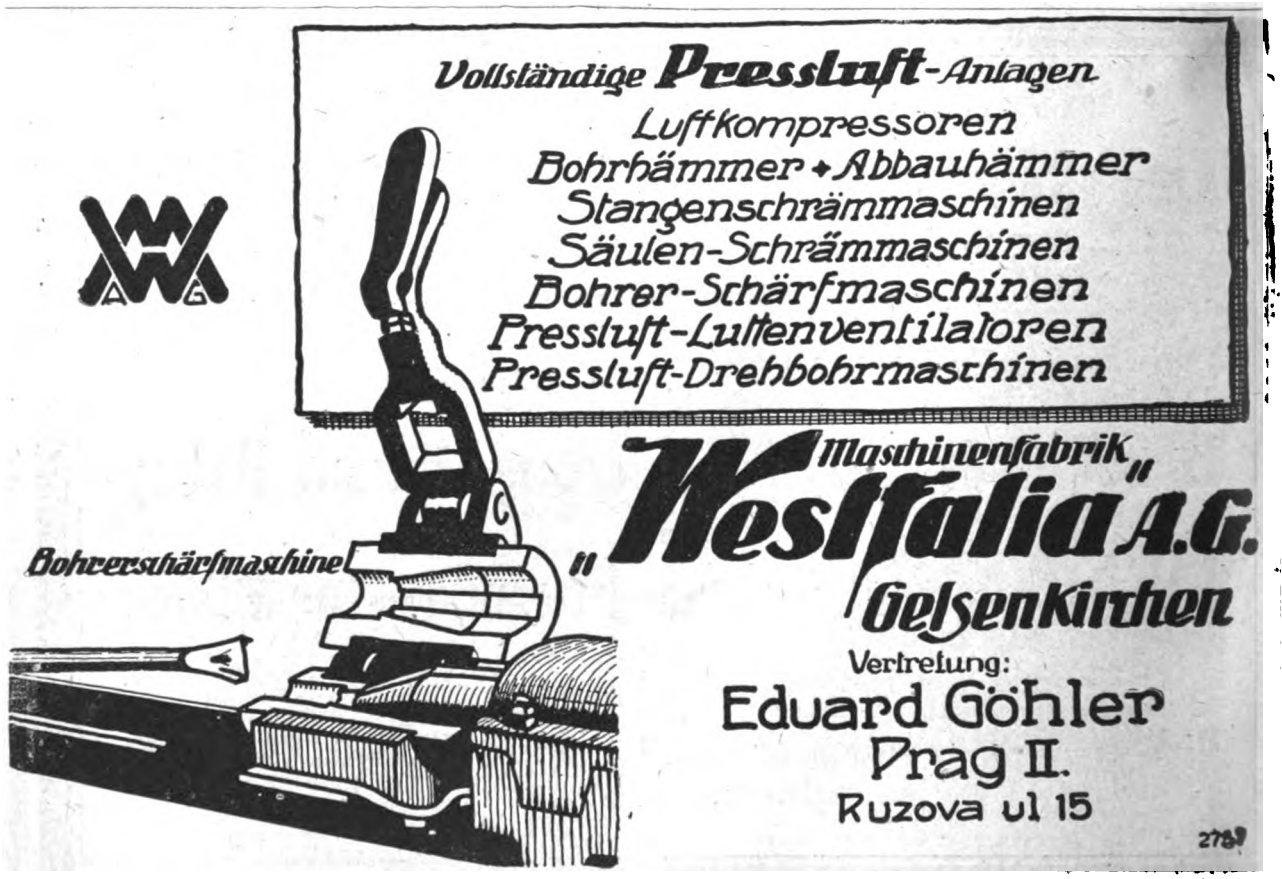
Die Kokserzeugung betrug im Jahre 1920 3,661.000 *q* gegen im Jahre 1919 3,500.000 *q*, ist also um 161.000 *q* gestiegen.

Die Förderung zeigt sonach gegenüber 1919 eine kleine Steigerung, und zwar um 98.000 *q*, das ist um 0·83%. Nach Ausscheidung der Sonn- und Feiertagsförderung in beiden Vergleichsjahren und bei Berücksichtigung des Umstandes, daß der Arbeiterstand von 8512 Mann im Jahre 1919 auf 8693 Mann im Jahre 1920, das ist um 2%, gestiegen ist, ergibt sich auch im verflossenen Jahre ein weiteres Sinken der individuellen Leistung der Arbeiter.

Durch die Gesetze vom 25. Februar 1920, Zahl 143 und 144, wurden beim Bergbau Betriebs- und Revierräte sowie Unternehmungsräte geschaffen, durch welche den beim Bergbaue Beschäftigten eine gesetzliche Ingerenz auf die Betriebführung zusteht. Ferner gewährt das erstangeführte Gesetz den Beschäftigten eine 10%ige Beteiligung an dem zur Ausschüttung gelangenden Reingewinne der Bergbauunternehmungen. Die Betriebsräte im Ostrauer Reviere haben infolge späterer Genehmigung der Statuten ihre Tätigkeit im Jahre 1920 noch nicht beginnen können und die Erfahrungen über die Einwirkung dieser Institution auf die Betriebführung im allgemeinen, insbesondere aber in ökonomischer Beziehung, sind abzuwarten.

Die Waggonbeistellung war eine genügende. Die Kosten der Produktion haben im Gegenstandsjahre die seit Kriegsbeginn höchste Steigerung erfahren und zugleich die größte absolute Höhe erreicht. Wiederholt und sprunghaft erhöhten sich im Jahre 1920 die Löhne und die Zuwendungen an die Arbeiter, sowie die Bezüge der Beamten und Aufseher. Die Materialpreise haben eine außerordentliche Höhe erreicht.

Die Regierung hat der steigenden Tendenz der Erzeugungskosten sowie den zur Erhaltung der vollen Produktionsfähigkeit der Gruben notwendigen Kosten der Instandsetzung über Ansuchen der Gewerkschaften wiederholt durch Kohlen- und Kokspreiserhöhungen Rechnung getragen. Die staatliche Sperre über Kohle und Koks wie über einzelne Nebenprodukte blieb auch während des ganzen Jahres 1920 aufrecht. Gemäß den staatlichen Zuweisungen hat der Absatz unserer Produktion voll entsprochen, nur das wertvolle Ammonsulfat konnte nicht in der ganzen Menge der Er-



Digitized by Google

zeugung abgesetzt werden. Die gesellschaftlichen Beiträge für die sozialen Einrichtungen zum Wohle der aktiven Arbeiter und der Provisionisten sind infolge der steigenden Löhne sehr erhöhte.

Die seit Jahresschluß erfolgten weiteren Lohnerhöhungen bewirken noch weitere Steigerungen der Leistungen für die sozialen Einrichtungen, um so mehr, als seither auch die Krankenlöhne namhaft erhöht wurden.

Die tschechoslowakischen Staatsbahnen haben auch im Jahre 1920 den Betrieb der gesellschaftlichen Montanbahn gemäß den Bestimmungen des Betriebsvertrages vom Jahre 1906 geführt. Die Leistung der Montanbahn betrug 3,938.518·7 Nettotonnen (hievon 3,446.972·8 Parteigüter) gegen im Jahre 1919 3,572.424 (hievon 3,117.191·2 Parteigüter). Gegenüber dem Jahre 1919 hat demnach der Verkehr auf der Montanbahn eine mäßige Steigerung erfahren.

Entsprechend dem im Jahre 1919 gefaßten Beschlusse der Generalversammlung, den Sitz der Gesellschaft in die tschechoslowakische Republik zu verlegen, sind die aus diesem Anlasse erforderlichen Maßnahmen eingeleitet worden und der Verwaltungsrat hat seither den Beschluß gefaßt, die Generaldirektion nach Mähr.-Ostrau zu verlegen; die hiefür und für die Wohnungen der Beamten erforderlichen Baulichkeiten sind in Ausführung begriffen.

Mit Bedacht auf die durch ein neues Gesetz gegebene Möglichkeit der Inanspruchnahme des in unserer elektrischen Zentrale verfügbaren überschüssigen Stromes haben wir uns an der Gründung der mit besonderen Rechten ausgestatteten Mährisch-schlesischen Elektrizitäts-Aktiengesellschaft durch Zeichnung von Aktien beteiligt.

Anläßlich der Verlegung der Generaldirektion nach Mähr.-Ostrau wurde der bisherige Bergdirektor Herr Ing. Dr. Franz Pospíšil zum Generaldirektor der Gesellschaft ernannt.

Aus dem gleichen Anlasse ist Direktor Herr Dr. Josef Patzau, dem nach dem Ableben des Generaldirektors Herrn Hugo Herrmann gemeinsam mit Herrn Direktor Ing. Dr. Franz Pospíšil die Führung der Agenden der Generaldirektion bis zur Neuregelung übertragen war, aus dem aktiven Dienst geschieden.

Zugleich ist der bisherige Direktor-Stellvertreter in Mähr.-Ostrau Herr Dr. Julius Eisner zum Direktor ernannt und bis zur vollständigen Übersiedlung der Generaldirektion nach Mähr.-Ostrau mit der interimistischen Vertretung des Generaldirektors in Wien betraut worden.

Endlich wurde der bisherige Bergdirektor-Stellvertreter Herr Ing. Emil Modr zum Bergdirektor in Mähr.-Ostrau ernannt.

Die durch den Rücktritt des früheren Vizepräsidenten Herrn Heinrich Lützow und des Herrn Spens-Booden erledigten Stellen im Verwaltungsrate sind im Grunde des § 38 der gesellschaftlichen Statuten durch Kooptierung des Herrn Dr. Karl Višňovský und des Herrn Ing. Léon Bondy provisorisch besetzt worden.

Am 25. Juni fand die gründende Vollversammlung der „Tega", technische Gesellschaft auf Aktien für Bergbau-Förderung, statt. Das Aktienkapital der unter Mitwirkung einer deutschen Gruppe ins Leben gerufenen Gesellschaft beträgt *K* 5,000.000, eingeteilt in 25.000 Stücke zu *K* 200. Sitz der Gesellschaft ist Wien; die Bureaus befinden sich III, Sebastianplatz Nr. 7. Zweck des Unternehmens ist: Untersuchung und

„Dabeg"

Feuer- u. explosionssichere Lagerungen

feuergefährlicher Flüssigkeiten nach den Systemen mit

Druckloser Energieförderung, Patent Dabeg

eventuell

Druckförderung, System Branddirektor Müller

erzeugt in erstklassiger Ausführung die

DAMPFAPPARATEBAU-GES. M. B. H., WIEN, VI, WALLGASSE 39

TELEPHON Nr. 10-1-48

Digitized by Google

Prüfung von Bergwerksvorkommen jeder Art, Vornahme diesbezüglicher technischer Vorarbeiten, Verfassung von bergmännischen Gutachten und Projekten; Vermittlung des Verkaufes von Bergwerksvorkommen und Bergwerksbetrieben; Vermittlung der Finanzierung von Bergwerksvorkommen und Bergwerksbetrieben, wobei jedoch jede rein bankmäßige Betätigung ausgeschlossen bleibt; schließlich Beteiligung an Unternehmungen und Konsortien, welche gleiche oder ähnliche Ziele verfolgen. Der Verwaltungsrat setzt sich zusammen aus: Louis Geiershöfer, Direktor der „Bergina", Bergwerk- und Industrie A.-G. in München, Komm. Rat Robert Motzger in Wien, Gottfried Baron Meyern-Hohenberg in München, Direktor Anton Grassmayr in München, Ing. Edmund Weil in Wien. Zum Direktor der Gesellschaft wurde Herr Hans Hall bestellt.

Unter dem Vorsitz des Präsidenten Luitpold Brand fand am 4. Mai die 26. ordentliche Generalversammlung der Aktiengesellschaft für Maschinenbau vorm. Brand & Lhuillier in Brünn statt. Es wurde der Beschluß gefaßt, von dem ausgewiesenen Reingewinn per *Kč* 4,967.113 Abschreibungen an Gebäuden, Maschinen, Werkzeugen und Utensilien von *Kč* 467.000 vorzunehmen, dem Reservefonds *Kč* 469.824 zu überweisen, für statutarische und außerordentliche Zuwendungen an die Beamten *Kč* 500.000, weiter als außerordentliche Aushilfe an die Arbeiter *Kč* 640.000 zu verwenden und eine 20%ige Dividende zur Ausschüttung zu bringen; schließlich wurde beschlossen, für Beamten- und Arbeiter-Krankenunterstützungszwecke *Kč* 200.000 zu bestimmen, einem neugebildeten Spezialreservefonds für Verluste an Forderungen *Kč* 500.000 zuzuweisen und den nach Auszahlung der Tantièmen verbleibenden Restbetrag von *Kč* 502.608 auf neue Rechnung vorzutragen. Der am 1. Juli fällige Dividendenkupon der Stamm- und Prioritätsaktien gelangt bereits ab 6. Juni, und zwar von den alten 25.000 Stück Aktien mit Kč 40 und von den im Jahre 1920 neu emittierten, ab 1. Juli dividendenberechtigten 15.000 Stück Aktien mit *Kč* 20 bei der Bank- und Wechselstuben-Aktiengesellschaft „Mercur" in Wien, ferner bei der Böhmischen Kommerzialbank und der Böhmischen Unionbank in Prag und Brünn zur Einlösung. In den Verwaltungsrat wurde Herr Karl M. Brand wiedergewählt und die Kooptation der Herren Minister a. D. Dr. Ferdinand Heidler, Kommerzialrat Dr. Julius Hochapfel, Ingenieur Fritz Groß und Direktor Eduard Stutz bestätigt.

Unter dem Vorsitz des Präsidenten Alfred Voigt hat am 24. Mai in Klagenfurt die 53. ordentliche Generalversammlung der Bleiberger Bergwerksunion stattgefunden.

Der Geschäftsbericht weist einleitend auf die im Jahre 1919 endgültig erfolgte Abtrennung des Mieß-Schwarzenbacher Reviers hin. Es ist daher nunmehr für die im SHS.-Staat gelegenen Werke eine selbständige Buchführung eingerichtet worden. Die Bilanz weist bei einem Aktienkapital von *K* 5,000.000 (2500 Aktien zu *K* 2000 Nom.), einen Reingewinn von ö. *K* 8,089.035·34 und von j. *K* 1,157,579·87 auf, von

Digitized by Google

dem eine ö. Dividende von K 2000 (abzüglich einer schon ausgezahlten Vordividende von K 1000) und eine südsl. Dividende von 110 Dinar zum fixen Kurs von 1648, also ö. K 1812·80, im Ganzen ö. K 3812·80 = 190% zur Ausschüttung gelangen.

25 Millionen Kronen, von denen 9 Millionen Kronen für Hoffnungsbaue und Investitionen bestimmt sind, wurden in die Reserve gelegt.

Die Fabriken, die sämtlich in Österreich liegen, waren bei andauernd lebhafter Nachfrage nach Maßgabe der Kohlenanlieferung voll beschäftigt. Dabei stand aber der Erhöhung der Gestehungskosten weder eine entsprechende Steigerung der Erzeugung, noch eine Anpassung der Verkaufspreise gegenüber.

Die Entwicklung der Auslandsnotierung im Jahre 1920 deutet darauf hin, daß der Abbau der Bleipreise bereits eingesetzt hat. Am Ende des ersten Halbjahres notierte London noch 33 bis 34·25 £ für die englische Tonne gegen 23½ bis 24 £ Ende des Jahres. (22½ Ende Juni 1921. Anm. d. Red.)

Die Verhandlungen mit den südslavischen Behörden wegen Übergabe des Werkes Mieß an die Central European Mines Ltd. stehen unmittelbar vor dem Abschlusse.

Zwecks Sicherung einer bessern Kohlenversorgung wurde im Laufe des Berichtsjahres der Kohlenbergbau Labitschberg bei Ehrenhausen in Steiermark um K 1,200.000 erworben.

Die Bleiproduktion und die Zinkerzförderung haben sich von ihrem Tiefstand im Jahre 1919 erholt, wogegen der Rückgang in der Bleierzförderung seit 1916 anhält. Über die Erzeugung des Berichtsjahres und der Jahre 1911 bis 1920 wurden folgende Zahlen veröffentlicht:

Erzeugung:

	Blei t	Bleischlich t	Gelbbleierze t	Zinkerze t
Bleiberg	3973·659	5.660	49·5	869
Mieß	4475·446	6.084	1·5	278
Eisenkappel . . .	—	14	19·8	—
Zusammen . . .	8449·105	11.758	70·8	1147
± gegen d. Vorjahr	+ 2160·5706	— 1.835	— 29	+ 626

Betriebsjahr	Blei t	Bleierze t	Zinkerze t
1911	10.270	14.809	1979
1912	11.661	16.307	2519
1913	12.285	14.730	2455
1914	10.624	16.795	2043
1915	15.069	23.941	1083
1916	18.589	24.341	2167
1917	16.831	22.831	1166
1918	10.557	17.808	1313
1919	6.288	13.692	521
1920	8.449	11.828	1147

Am 27. Mai fand unter Vorsitz des Präsidenten Heinrich Geisler die diesjährige Generalversammlung der Aktiengesellschaft für Eisenindustrie „Ferrum" statt. Der Geschäftsbericht erwähnt, daß im ersten Halbjahr sämtliche Fabriken gut beschäftigt waren, während im zweiten Semester der Absatz zu wünschen übrig ließ, so daß einzelne Waren Ende des Jahres mit Verlust verkauft werden mußten. Der Reingewinn beträgt K 1,472.536, wovon 9% = K 36 pro Aktie zur Verteilung gelangen. Nach statutenmäßiger Dotierung der Fonds und Auszahlung der Verwaltungsratstantièmen werden K 31.425 auf neue Rechnung vorgetragen.

Digitized by Google

In der Generalversammlung der Niederlausitzer Kohlenbergs-A.-G., die zum Petschek-Konzern gehört, wurde Kammerpräsident Kleefeld in den Aufsichtsrat gewählt. Dies ist insofern bemerkenswert, als Kammerpräsident Kleefeld dem Aufsichtsrat der Hohenlohe-Werke angehört und dadurch die Beziehungen zwischen den Hohenlohe-Werken und dem Petschek-Konzern enger werden. Herr Petschek andererseits gehört dem Aufsichtsrat der Hohenlohe-Werke an und ist Großaktionär derselben.

Die Zieditz-Haberspirker Braun- und Glanzkohlen-Gewerkschaft Zieditz a. d. Eger hat den Verkauf ihrer gesamten Kohlen- und Brikettproduktion der Firma J. Petschek, Aussig, übertragen.

* * *

Aus dem Handelsregister.

Perutz & Siems, Wien II, Valeriestraße 63. Handelsagentur, insbesondere Generalvertretung für Polen der österreichischen Pulverfabrik Skodawerke Wetzl A.-G. in Moosbierbaum, Handel mit Maschinen, Maschinenbestandteilen und Werkzeugen, Gewährung von Darlehen an Kaufleute im eigenen Namen und für eigene Rechnung. Eingetreten als Kommanditisten mit einer Vermögenseinlage von je *K* 250.000: Hugo Gerngroß, Präsident der A. Gerngroß A.-G. in Wien, Dr. Oskar Smreker, Privater in Luzern. Dr. Alfred Steif, Privater in Wien, und Dr. Siegmund Steif, Bankdirektor in Wien; daher nunmehr Kommanditgesellschaft. Einzelprokura erteilt dem Felix Smreker, Privater in Wien.

Ungarische allgemeine Steinkohlenbergbau-A.-G., Budapest. Beschluß der außerordentlichen Generalversammlung vom 20. Mai 1920 eingetragen. Aktienkapital durch Ausgabe von 20.000 neuen Aktien um *K* 4,000.000 auf *K* 24,000.000 erhöht. Prokura erteilt an: Dr. László Gosztonyi, Gyula Nötel, Sándor Turoczi.

Aktiengesellschaft für Eisenbahnbedarf, Wien IV, Karlsgasse 9. Richard Pohl, Bankier in Berlin, Pacifico Ferro, Bankier in Zürich, und Dr. Robert Kind, Kaufmann in Köln, als Mitglieder des Verwaltungsrates eingetragen. Jeder derselben zeichnet kollektiv mit einem zweiten Mitglied des Verwaltungsrates oder mit einem Prokuristen. Kollektivprokura erteilt dem Direktor Dr. Edmund Fonagy, Direktor Mark Stamberger, Direktor Ernst Petranyi, Direktorstellvertreter Emanuel Gellert, Direktorstellvertreter Elemer Szekely, Theodor Beer, Otto Weigner, Anna Schilder und Dr. Otto Geiringer, sämtlich in Wien. Jeder derselben zeichnet kollektiv mit einem Mitglied des Verwaltungsrates.

Digitized by Google

Aus den Revieren.

1. Mährisch-Ostrau-Brünn.

Infolge der andauernden allgemeinen Stagnation in der Tschechoslowakei hat die Kohlenabteilung des Arbeitsministeriums die Ausfuhr von 10.000 *t* Koks für die magyarischen Rima-Muranyer Werke und von 4000 *t* für Österreich und Bulgarien gestattet.

Am 9. Juni ist am 9. Horizont des Dreifaltigkeitsschachtes in Schlesisch-Ostrau der Pferdeknecht Alois Vrubel durch eigenen Leichtsinn in den Förderschacht gestürzt und mit zerschmetterten Gliedern tot liegen geblieben.

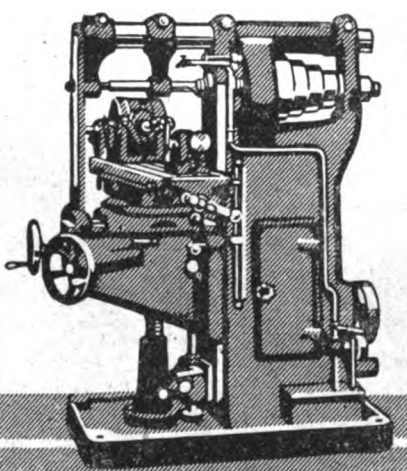
2. Südslawien.

In Bosnien wurden in den ersten drei Monaten des Jahres 1921 zirka je 9000 Waggons Kohle gefördert, was bereits eine Steigerung gegenüber der Vorkriegsproduktion (80.000 bis 85.000 Waggons jährlich) bedeutet. Im Jahre 1919 wurden nur 64.445 Waggons, 1920 bereits 83.797 Waggons gefördert. Bosnien benötigt rund 6000 Waggons monatlich, so daß 3000 Waggons zur Ausfuhr (meist nach den anderen jugoslawischen Ländern) gelangen können.

Die Kohlenförderung in den Trifailer Gruben hat betragen:

Gesamtförderung	1918	1919	1920
		in Tonnen	
Trifail	686.120	456.313·7	485.095·4
Hrastnigg	241.086	172.905·4	166.827·7
Sagor	240.456	183.432·1	172.765·7
Zusammen	1,167.662	812.651·2	824.688·8
Durchschnittliche Tagesförderung	3.828·39	2.708·8	2.805·7
Für den eigenen Bedarf wurden hievon verwendet	9 %	13 %	11 %
Abnahme der Produktion gegen 1913		30 %	27 %

DRAHTGITTER — DRAHTSEILE — GELOCHTE BLECHE
erzeugt Drahtindustrie JERGITSCH, Wien I, Friedrichstr. 4 Telephon 1886, 7480 und 99237



Haessler & Wolf
Maschinen u. Werkzeuge für Metall- und Holzbearbeitung
Wien I, Bauernmarkt 24
Telephon: 12-4-93, 13-3-97, 16-4-64
Telegramme: Haesslerwolf Wien
Eigene Niederlassungen und Vertretungen: Prag, Budapest, Chemnitz, Agram, Belgrad

Digitized by Google

Kleine Anzeigen

MASCHINEN-INGENIEUR

mittleren Alters, derzeit Leiter der Maschinenanlagen und elektr. Zentrale eines Braunkohlenwerkes mit Kalk- und Ziegeleibetrieb. Mehrjährige Konstruktions- und Montagepraxis in Kessel-, Maschinen und Druckluftanlagen, zweijähr. Erfahrung im Fabriksbau

WÜNSCHT SICH ZU VERÄNDERN

Erstklassige Zeugnisse und Referenzen zur Verfügung. Angebote an die Exped. dieser Zeitschr. unter „Maschinen-Ingenieur" Mo. 35

Langjährig bewährter

Braunkohlenfachmann

selbständiger Leiter und Betriebsleiter moderner Werke, beste Referenzen, tschechisch und kroatisch, sucht wegen Betriebseinstellung entsprechenden Wirkungskreis. Jugoslawien bevorzugt.

Offerte unter Mo 26

Zivilingenieur für das Bauwesen, mit reicher Erfahrung in allen Zweigen des Ingenieurbaues, u. a. auch in Seilbahnbauten, **übernimmt Projektierungen, Trassierungen, techn. Beratungen und Bauausführungen,** event. auch als Unternehmer in allen einschlägigen Zweigen. Gefl. Anträge unter „V 1195" an Haasenstein & Vogler A. G., Wien I, Schulerstraße 11

‹TYROLIT›

die vollkommenste

SCHLEIFSCHEIBE

Höchste Schleifleistung bei geringster Abnützung.

Jede Scheibe wird vor Versand genauest überprüft.

Sägeschärfscheiben :: Wetzsteine

Absolute Betriebssicherheit. :: Kürzeste Lieferzeiten.

Illustr. Preiskatalog an Interessenten kostenlos.

Tyrolit-Schleifmittel-Werke

Alleinvertrieb F. Honetz & Co.

Wien XVIII, Semperstraße 20 :: Tel. 95401 u. 95451.

Chemische **Analysen** für die gesamte Montanindustrie

Auch Heizwertbestimmung in Brennmaterialien. **Analysen** von Schmiermaterialien, Kesselspeisewässern, Kohlen, Erzen, Metallen, Legierungen usw. usw. Eisen- und Stahl-Analysen

Ingenieur-Chemiker **Welwart**
Wien IX, Seneseng. 8. Tel. 8181

Konkursausschreibung.

Bei der staatlichen Bergverwaltung in Kirchbichl gelangt für den Aufsichtsdienst

1 Unterbeamtenstelle

zur Besetzung. Mit dieser Dienststelle sind folgende Bezüge verbunden: Einkommen nach den Bestimmungen des Besoldungsübergangsgesetzes vom 18. Dezember 1919, St. G. Bl. Nr. 570, und nach den hiezu veröffentlichten Nachträgen I—IV, bestehend aus dem Gehalt und 34%igen Ortsklassenzulage (Ia) und den aus Anlaß der Teuerung derzeit bestimmten Teuerungszulagen.

Bewerber um diesen Dienstposten haben in ihrem eigenhändig geschriebenen und gehörig dokumentierten Gesuche nebst den für den Staatsdienst vorgeschriebenen Erfordernissen nachzuweisen:

1. Die mit gutem Erfolge bewerkstelligte Absolvierung einer Bergschule.
2. Eine mehrjährige praktische Verwendung in Kohlenbergbaubetrieben.

Von dieser praktischen Verwendung muß der Bewerber mindestens ein Jahr, und zwar unmittelbar vor der Bewerbung im Bergbaubetrieb des Staatsmontanwerkes Kirchbichl vollstreckt haben.

3. Die volle körperliche Eignung für den Grubendienst durch ein staatsärztliches Zeugnis.
4. Die Kenntnis der deutschen Sprache in Wort und Schrift.

In den Bewerbungsgesuchen ist auch anzugeben, ob und mit welchen Beamten, Unterbeamten oder Dienern des Staatsmontanwerkes Kirchbichl der Bewerber verwandt oder verschwägert ist.

Die mit einem 2 Kronenstempel pro Bogen gestempelten Gesuche um diese Stelle sind bei der staatlichen Bergverwaltung in Kirchbichl unmittelbar oder wenn der Bewerber bereits in einem staatlichen Werke bedienstet ist, im Wege seiner vorgesetzten Verwaltung einzubringen. **Bewerbungstermin bis spätestens 23. Juli 1921, 12 Uhr mittags.**

Kirchbichl, am 28. Juni 1921.

Nicht zu verwechseln mit den vielen Mörtelzusatzmitteln

ANTIAQUA-CEMENT

amtl. geprüft, in der Praxis seit Jahren bewährt, unentbehrlich im Bergbau, bei Talsperren, Wasserwerksbauten u. Dichtungsarbeiten jeder Art. Im Mischungsverhältnis 1:3 vollkommen wasserdicht

Perlmooser Zementfabrik
A. G.
Wien IV, Lothringerstraße 8

Digitized by Google

MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

ZEITSCHRIFT FÜR

BERG- UND HÜTTENWESEN

ORGAN DES VEREINS DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS UND DES VEREINES DER MONTAN-, EISEN- UND MASCHINEN-INDUSTRIELLEN IN ÖSTERREICH

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Berlin W. 62, Wien I.
Redaktion und Geschäftsstelle: WIEN, I. Bezirk, Eschenbachgasse Nr. 9
(im Hause des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines)

Telegrammadresse: Fachliteratur Wien Eschenbachgasse 9 | Für die Redaktion verantwortlich: Ing. ROBERT SCHWARZ | Fernsprecher: Nummer 11.135 und Nummer 1000

Bezugspreis *K* 400.—; Deutschland *M* 120.—; Tschecho-Slowakei čs. *K* 140.—; Jugoslawien Dinar 90.—; Ausland *Frcs.* 60.— pro Jahr. Einzelheft 20.—

XIII. Jahrg. | Berlin-WIEN, den 1. August 1921 | Nr. 15

Nachdruck des gesamten Inhaltes dieser Zeitschrift ohne besondere Genehmigung der Redaktion verboten

Einige Neuerungen im Baggerbaue.

Von Oberbergrat Ing. Gustav Ryba in Teplitz (Böhmen).

Die ständige Verteuerung der Arbeitskräfte führte dazu, daß auf nahezu allen Gebieten der menschlichen Tätigkeit der Ersatz der menschlichen Arbeitskraft durch Maschinen angestrebt wurde. Der wesentlichste Vorteil der maschinellen Arbeit ist ihre große Wirtschaftlichkeit, die zur Hauptsache durch die Massenleistung bedingt wird, die damit verbundene enorme Zeitersparnis und die nahezu vollkommene Unabhängigkeit von der menschlichen Arbeitskraft, da ja die Maschine vollständig automatisch arbeitet und die Bedienung derselben verhältnismäßig nur wenige Arbeitskräfte bindet.

Die Maschinenarbeit spielt überall dort eine wichtige Rolle, wo es sich um die Bewältigung großer Massen handelt, wie dies beim modernen Bergbaubetriebe, zumal bei Großbetrieben, in nahezu allen Belangen der Fall ist. Ein derartiges Gebiet ist bei Tagbaubetrieben das Abräumen der Überlagerung sowie der Kohlenabbau selbst, da es sich hier in beiden Fällen um die Gewinnung und den Abtransport ganz bedeutender Mengen handelt.

Die Einführung der Maschinenarbeit bei der Abraumgewinnung sowie neuerer Zeit auch beim Kohlenabbau selbst war für den Braunkohlenbergbau von großer Bedeutung, denn sie hat infolge Herabsetzung der Abraum- sowie der Kohlengewinnungskosten den Tagbaubetrieb noch bei Überlagerungsmächtigkeiten ermöglicht, wo er beim Handabraume sowie bei der Kohlengewinnung von Hand aus gänzlich ausgeschlossen wäre. Während beim Handabraume ein lohnender Tagbaubetrieb sich höchstens bei einem Verhältnis der Flözmächtigkeit zu jener der Überlagerung von 1:1 ergibt, steigt dieses Verhältnis bei der Benützung des Baggerbetriebes auf 1:2, ja auf 1:3 und bei besonders günstigen Verhältnissen sogar auf 1:4.

Als Gewinnungsmaschinen kommen in den Tagbaubetrieben, sowohl für den Abraum als auch für die Kohle, hauptsächlich Eimerketten- und Löffelbagger in Betracht. Die Baggereinrichtungen besitzen sonach für Tagbaubetriebe eine besondere Wichtigkeit, daher auch alle Neuerungen an denselben ohne jeden Zweifel für den Tagbaubergmann von besonderem Interesse sein müssen.

Nachstehend sollen einige Neuerungen im Baggerbaue in Wort und Bild vorgeführt werden. Dieselben müssen getrennt nach den beiden Konstruktionstypen — Eimerkettenbagger und Löffelbagger — besprochen werden.

I. Neuerungen beim Löffelbagger.

1. Allgemeines.

Beim Löffelbagger sind vier voneinander unabhängige Bewegungen auszuführen, von welchen drei Bewegungen bei jedem Löffelspiele — also kurrent — erforderlich sind, während die vierte Bewegung nur fallweise notfällt.

Die drei kurrent erforderlichen Bewegungen sind:

1. das Heben und Senken des Löffels,
2. das Vorstoßen und Zurückziehen des Löffels und
3. das Drehen der Baggerplattform.

Hiezu die nachstehenden Ausführungen:

Zu 1. Für das Niederlassen des Löffels ist keine motorische Kraft notwendig. Dasselbe erfolgt durch bloßes Lüften der Seiltrommelbremse.

Das Niederlassen des Löffels wird einmal erforderlich, um den Löffel bei Beginn der Arbeit in die Angriffsstellung zu bringen. Es wird ferner notwendig, um den Löffel nach beendeter Arbeitsleistung über die Entleerungsstelle zu schaffen.

Das Hochziehen des Löffels ist erforderlich, um denselben während seiner Arbeitsleistung längs des Arbeitsstoßes hochzuziehen.

Digitized by Google

Zu 2. Das Vorschieben des Löffels ist nötig, um ihn vor Beginn seiner Arbeitsleistung dem Arbeitsstoße zu nähern und um die Dicke der abzuschälenden Schichte einzustellen.

Das Zurückziehen des Löffels erfolgt, um ihn nach beendetem Arbeitsvorgange vom Arbeitsstoße zu entfernen oder — und dies wiederholt mit großer Raschheit — um bei Hindernissen, die auch plötzlich eintreten können, Brüchen von Konstruktionsteilen vorzubeugen.

Zu 3. Das Drehen der Baggerplattform nach der einen oder anderen Richtung findet statt, um den Löffel vor Arbeitsbeginn an den Arbeitsstoß, bezw. nach Arbeitsbeendigung über die Entleerungsstelle zu bringen.

Die nur fallweise notfallende vierte Bewegung ist das Fahren des Baggerwagens, das notwendig wird, wenn das Arbeitsort des Baggers gewechselt werden soll.

Man hat nun, unbekümmert um die Art der Betriebsenergie — Dampf, Elektrizität, Preßluft, Explosionsgase —, bezüglich des Antriebes Ein- und Mehrmotorenbagger zu unterscheiden, je nachdem der Bagger nur eine Antriebsmaschine oder aber deren mehrere besitzt.

Beim Einmotorenbagger werden die 1 bis 4 genannten Bewegungen von einer einzigen Maschine aus abgeleitet, während beim Mehrmotorenbagger für die früher genannten vier Bewegungen zwei, drei und auch vier Antriebe vorgesehen sind.

2. Kritik des ein-, zwei- und dreimaschinigen Antriebes.

Den selten vorkommenden viermaschinigen Antrieb wollen wir auslassen. Was vom dreimaschinigen Antriebe gesagt wird, gilt im erhöhten Maße auch vom viermaschinigen Bagger.

1. Der einmaschinige Antrieb, bei dem nicht nur das Heben und Drehen des Löffels, sondern auch das Vorstoßen und Zurückziehen desselben sowie das Fahren des Baggerwagens von einem einzigen Antriebe aus abgeleitet werden, ist bezüglich der Baggerleistung die ungünstigste Konstruktion, weil die Kupplungsteile für die Seiltrommel, für das Schwenk-, Vorstoß- und für das Fahrwerk — welcher Konstruktion auch immer — mit Vorteil nur im Zustande der Ruhe eingeschaltet werden sollen. Durch diese wohl nur Sekunden währenden Stillstände tritt dennoch im Laufe der ganzen Schicht ein erheblicher Zeitverlust ein, der in der Minderleistung des Baggers augenfällig zum Ausdrucke kommt. Man kann wohl die verschiedenen Kupplungsteile, zumal bei den verschiedenen Arten von Gleitkupplungen, auch während des Ganges der Antriebsmaschine einschalten, doch geht dies auf Kosten der Lebensdauer dieser Kupplungsteile, deren Verschleiß dann ein sehr großer wird.

2. Der zweimaschinige Bagger leidet schon weniger unter den vorher angeführten Nachteilen des einmaschinigen Antriebes. Der Zeitbedarf eines Löffelspieles fällt bedeutend geringer aus als bei Gegenwart nur einer einzigen Antriebsmaschine. Durch die Anordnung eines zweiten Antriebes ist zwar das Vorschubwerk des Löffels selbständig geworden, dafür wird aber bei Dampfbaggern der Dampfverbrauch durch die Kondensationsverluste in der länger gewordenen Dampfleitung auch wesentlich größer.

3. Der dreimaschinige Antrieb, der für das Hub-, Schwenk- und Vorstoßwerk je eine Maschine besitzt, ist nach den früheren Betrachtungen in bezug auf die Arbeitsleistungen augenscheinlich der idealste, weil jede Bewegung selbständig eingeleitet werden kann und infolgedessen der Zeitaufwand für ein Löffelspiel am kürzesten zu werden scheint.

Was das gegenseitige Zusammenarbeiten der einzelnen Bewegungsvorgänge anlangt, so zeigt es sich jedoch, daß bei einer genauen Betrachtung der Arbeitsvorgänge der dreimaschinige Antrieb gar nicht zur vollen Geltung kommt, gar nicht voll ausgenützt wird, wie nachstehende Ausführungen beweisen mögen.

Ist bei der Grabperiode des Löffels dieser an der oberen Böschungskante angelangt, so wird der Löffel mittels der Auslegermaschine zurückgezogen, worauf die Schwenkperiode eingeleitet werden kann. Der Löffel steht sodann nach Beendigung des Schwenkens über dem Sturztrichter oder über dem Transportwagen. Der Löffel wird entleert und soll nun unter gleichzeitigem Senken zur Arbeitsstelle zurückgeschwenkt werden. Dieses Senken geschieht durch bloßes Lüften der Seiltrommelbremse und kann daher jederzeit vorgenommen werden, ohne jede Abhängigkeit von anderen Bewegungen.

Führt der Löffel die Baggerarbeit aus, so wird niemals zu gleicher Zeit die Schwenkbewegung eingeleitet, selbst beim Baggermarsche — wo mittels des Baggers die Fahrbahn abgebrochen und vorgelegt wird — geschieht dies nicht.

Umgekehrt, wird auch beim Schwenken niemals das Hubwerk eingeschaltet. Es wird wohl der volle Löffel, allenfalls während des Schwenkens über die Entladestelle gesenkt, oder aber es wird der leere Löffel beim Schwenken gegen den Arbeitsstoß hin herabgelassen, jedoch nicht hochgezogen. Für dieses Löffelsenken wird aber der Antriebsmechanismus der Löffelseilwinde nicht benötigt, sondern hiezu genügt, in Wiederholung früherer Ausführungen, das bloße Lüften der Bremse für die Löffelseilwinde.

Es darf jedoch nicht übersehen werden, daß selbst der dreimaschinige Bagger, nachdem der Löffel die Baggerarbeit beendet und die Böschungshöhe mit seinen Zähnen noch nicht erreicht hat, wie dieses ja zumeist der Fall ist, eine sofortige Schwenkbewegung nicht einleiten darf. Denn es muß zunächst der Löffel etwas zurückgezogen werden, damit er aus der Peripherie der Böschung herauskommt und dann erst kann das Schwenken stattfinden.

Wie zu sehen, kommt im praktischen Betriebe nur das Drehen und Senken des Löffels — wozu jedoch ein einziger Antriebsmechanismus genügt, da ja das Senken des Löffels selbsttätig bei einem bloßen Lüften der Löffelseiltrommelbremse durch das Löffelgewicht erfolgt — sowie das Schwenken und Vorschieben, bezw. Zurückziehen des Löffels gleichzeitig vor, welch letzteres durch den Antrieb im Baggerhause im Vereine mit dem Antriebe am Ausleger vorgenommen werden kann, somit der dritte oder gar der vierte Antrieb im Grunde genommen gar nicht ausgenützt wird.

Man kommt demnach im praktischen Betriebe mit nur zwei Antrieben vollkommen aus. Die drei bei der Baggerarbeit gleichzeitig erforderlichen Bewegungen sind:

1. das Schwenken und Vorstoßen,
2. das Heben und Vorstoßen sowie
3. das Zurückziehen, Schwenken und Niederlassen des Löffels.

Diese drei im praktischen Betriebe notfallenden Bewegungskombinationen lassen sich jedoch auch beim zweimaschinigen Antriebe gleichzeitig ausführen.

Digitized by Google

Wie bereits früher bemerkt, besteht für das gleichzeitige Heben und Drehen des Löffels im praktischen Betriebe kein Bedürfnis. Ist dieses dennoch einmal, aus einer Totlage des Baggers mit gesenktem Löffel, notwendig, so werden die Kupplungen für die Hebewinde sowie für das Schwenkwerk zu gleicher Zeit eingeschaltet und dann erst die Maschine in Bewegung gesetzt. Auf diese Weise können beide Bewegungen gleichzeitig ausgeführt werden, ohne daß eine unsachgemäße Behandlung der Kupplungen eintreten würde.

Der Bagger mit 3 Maschinen hat gegenüber jenem mit 2 Antrieben noch den Nachteil, daß die dritte zum Schwenken des Baggerwagens bestimmte Maschine schwach dimensioniert ist. Diese Maschine übernimmt jedoch auch den Antrieb des Fahrwerkes des Baggers. Bei dem zweimaschinigen Bagger dient aber die starke Maschine des Windwerkes auch zum Fahren des Baggerwagens. Steht nun der Bagger in einer Senkung oder soll der Bagger eine größere Steigung überwinden, so kann dieses von dem zweimaschinigen Bagger mit seiner kräftigeren Windmaschine besser erfolgen, als mit der schwächeren Schwenkmaschine des dreimaschinigen Baggers.

3. Aufteilung der 4 Bewegungen auf die Antriebe.

Die Aufteilung der wiederholt genannten 4 Bewegungen auf die einzelnen Antriebe ist nun verschieden, je nachdem Dampf oder Elektrizität als Bewegungsenergie in Verwendung steht. Von Preßluft- oder Explosionsmotoren können wir füglich absehen.

Erfolgt der Antrieb durch Dampf, so werden zumeist 2 Maschinen benützt, von welchen die konsequent auf der Plattform angeordnete Antriebsmaschine das Fahren und Drehen des Baggers sowie das Heben des Löffels besorgt. Das Vorschieben und Zurückziehen des Löffels besorgt ein zweiter Antrieb, der entweder auch auf der Plattform, zumeist aber gleich am Ausleger angebracht ist.

Beim Elektrobagger werden 2, zumeist aber 3 Motoren benützt, trotzdem nach früheren Ausführungen ein zweimaschiniger Antrieb völlig ausreicht und beim dreimaschinigen Bagger eine volle Ausnützung der 3 Antriebe nicht erfolgt. Vier Motoren kommen nur bei den allergrößten Typen vor.

Bei 2 Motoren besorgt der eine Motor das Heben, das Drehen und das Fahren, während der zweite, zumeist gleich am Ausleger angeordnete Motor das Vorschieben und Zurückstoßen des Löffels vollzieht.

Bei 3 Motoren wird ein Motor für das Heben des Löffels, ein Motor für das Drehen und für das Fahren des Baggers und ein Motor für den Löffelvorschub benützt.

Bei 4 Motoren dient ein Motor für das Heben des Löffels, ein Motor für das Schwenken, ein Motor für das Vorschieben und Zurückziehen des Löffels und ein Motor für das Fahren des Baggers. In diesem Falle wird der Motor des Löffelvorschubes gleich am Ausleger situiert, während bei 3 Motoren der Fahr- und Vorschubmotor vielfach im Baggerhause angeordnet wird und die Übertragung der Bewegungen auf das Zahnrad des Auslegers mittels einer Gallschen Kette erfolgt. Es wird aber auch bei 3 Motoren vielfach für das Drehen und Fahren ein gemeinschaftlicher Motor und ein Motor für den Löffelvorschub benützt, der dann gleich am Ausleger angeordnet ist.

4. Vor- und Nachteile des Mehrmotorenbaggers.

Der Mehrmotorenantrieb hat gegenüber dem Einmotorenbetrieb den Vorteil, daß hier

1. zwei und auch drei Bewegungsvorgänge gleichzeitig vorgenommen werden können, wodurch an Zeit erspart, daher eine höhere Baggerleistung erzielt wird, und

2. daß komplizierte Übertragungsmechanismen entfallen, wodurch einmal eine Kraftersparnis und überdies eine größere Betriebssicherheit resultiert.

Als Nachteil des Mehrmotorenbaggers sind die höheren Anschaffungskosten anzuführen.

Die wiederholt genannten 4 Bewegungen müssen nun vom Baggerbedienungspersonale veranlaßt, reguliert und eingestellt werden.

Außerdem kommt noch hinzu das Öffnen der Löffelklappe zwecks Entleerung des Löffelinhaltes in die großen Transportwagen — bei direkter Wagenbeladung — oder in Fülltrichter, Trichterwagen — bei indirekter Verladung, bei welcher die nur einen Bruchteil des Löffelinhaltes fassenden Fördergefäße erst aus diesem Trichterwagen, bezw. Fülltrichter beladen werden.

Die Betätigung der Löffelklappe erfolgt bei Dampf- und Elektrobaggern manuell mittels Zugseiles.

Bei Dampfbaggern kommt überdies die Kesselwartung dazu.

Wir wollen für die folgenden Betrachtungen die hauptsächlich in Frage kommenden Energien — Dampf und Elektrizität — annehmen und, um einen Vergleich durchführen zu können, in beiden Fällen einen Zweimotorenbagger betrachten.

Es wäre in beiden Fällen eine Hauptantriebsmaschine vorhanden, von der kurrent das Heben und Schwenken des Löffels und fallweise das Fahren des Wagens abgeleitet wird. Das Vorschieben und Zurückziehen des Löffels werde von einem zweiten Antriebe besorgt, der gleich am Ausleger angeordnet ist.

5. Der Personalbedarf.

Wir wollen nun nachstehend den Personalbedarf festlegen. Beim Elektrobagger hat man nur zwei Wärter in Verwendung, wobei der eine Mann das Heben, Senken und Drehen besorgt, während der zweite Mann den Vorschub des Löffels reguliert und die Betätigung der Löffelklappe besorgt.

Beim Dampfbagger kommt noch ein dritter Mann für die Kesselwartung dazu. (Fortsetzung folgt.)

Die Bedeutung des Elektroofens für das Eisenhüttenwesen.

Von Dr. Ing. E. G. Kothny.

Der Gedanke, elektrische Energie zur Erzeugung von Stahl und Eisen heranzuziehen, ist schon alt.

Die ersten Versuche fielen in die Mitte des vorigen Jahrhunderts, doch blieben dieselben erfolglos, nachdem zu dieser Zeit die Erzeugung elektrischer Energie noch sehr unvollkommen entwickelt und dieselbe außerdem sehr kostspielig war.

Erst mit Verbesserung der Methoden zur Gewinnung elektrischer Kraft und der Verbilligung derselben, welche mit der Entwicklung der Gasmaschinen,

Digitized by Google

der Wasser- und Dampfturbinen erreicht wurde, verschaffte sich der Elektroofen, der in der Kalziumkarbid- und Aluminiumerzeugung schon früher Eingang gefunden hatte, auch einen Platz in der Eisenindustrie. Heute findet der Elektroofen auf allen Gebieten des Eisenhüttenwesens Verwendung. Er hat besonders für jene Länder, welche durch reiche Wasserkräfte über billige elektrische Energie in großen Mengen verfügen, und die außerdem bedeutende Eisenerzlager besitzen, wie dies beispielsweise in Skandinavien, Kanada, Kalifornien und Brasilien usw. der Fall ist, eine große Bedeutung.

Der Elektroofen macht es diesen Ländern trotz dem Mangel an Kohle möglich, sich in der Stahl- und Eisenversorgung unabhängig zu machen.

Es soll in nachstehendem kurz beschrieben werden, welche Verwendung der Elektroofen in den einzelnen Zweigen des Eisenhüttenwesens gefunden hat und welche Vorteile seine Verwendung bietet.

Zuerst soll die Roheisenerzeugung im Elektroofen besprochen werden.

Die Anregung für die Verwendung des Elektroofens für die Roheisenerzeugung wurde von jenen Ländern, welche über reiche Erzlager verfügen und große Wasserkräfte, aber keine oder wenig Kohle besitzen, gegeben. Besonders von Kanada wurden schon im Jahre 1905 Versuche angestellt, ob der Elektroofen für die Roheisenerzeugung in Betracht kommt. Auch in Schweden wurden diese Versuche aufgenommen und wurde dort der erste brauchbare Elektrohochofen von Grönwald-Lindbad-Stahlhane, welche die Gesellschaft Elektrometall gründeten, erbaut. Dieser Ofen ist bisher der einzige, welcher das Versuchstadium überschritten hat und zur Großerzeugung von Stahl und Eisen verwendet wird. Dieser Ofen ist ein Schachthochofen, dessen Schmelzraum wie ein normaler Lichtbogenofen zum Stahlschmelzen ausgebildet ist. Auf dem Gewölbe des Herdes baut sich der Schacht auf, durch welchen der Möller, das Gemenge von Erz, Holzkohle und Kalkstein, aufgegeben wird.

Rings um den Schacht herum treten durch das Gewölbe 4 bis 8 Stück Elektroden ein, welche die zum Schmelzen des Roheisens nötige Energie zuführen. Der Unterschied zwischen dem Kokshoch- und Elektrohochofen besteht darin, daß beim Elektrohochofen der elektrische Strom das Schmelzen des Roheisens besorgt, während es beim Koksofen durch Verbrennen des Kokses erfolgt.

Ein weiterer wesentlicher Unterschied zwischen Elektro- und Kokshochofen ist der, daß beim Elektrohochofen die Reduktion der Eisenerze zum weitaus größten Teil direkt durch den eingeführten Kohlenstoff erfolgt, während beim Kokshochofen die Reduktion der Eisenerze hauptsächlich durch das durch die Verbrennung des Kokses entstehende Kohlenoxyd durchgeführt wird.

Dadurch, daß das Schmelzen des Roheisens durch den elektrischen Strom erfolgt, ist der Verbrauch an Brennstoff (Holzkohle, bzw. Koks) im Elektrohochofen ein bedeutend geringerer als im Kokshochofen. Es werden beispielsweise beim Elektrohochofen pro Tonne geschmolzenen Roheisens 350 *kg* Holzkohle gebraucht, während beim Kokshochofen der Koksverbrauch pro Tonne 1000 bis 1100 *kg* beträgt.

Für den Elektroschachtofen kommt in erster Linie als Reduktionsmittel Holzkohle in Frage. Ein Teil derselben, nach den derzeitigen Erfahrungen bis 50%, kann durch Koks ersetzt werden. Ein vollständiger Ersatz der Holzkohle durch Koks ist bisher noch nicht geglückt, doch wird auch dieses Problem sicher einer Lösung zugeführt werden. Die Schwierigkeiten der Verwendung des Kokses bestehen darin, daß er in der Lichtbogenzone graphitiert. Der graphitierte Koks ist zur Reduktion der Erze unbrauchbar und gibt zu Störungen des Prozesses Anlaß.

Der Energieverbrauch ist beim Elektroofen ein verhältnismäßig hoher. Es werden pro Tonne Roheisen im günstigsten Fall 2000 *KW* verbraucht, und ist es daher klar, daß der Elektroofen nur in jenen Ländern wirtschaftlich zur Roheisenerzeugung herangezogen werden kann, welche über billige Energie verfügen.

Der Elektroofen ist ebenso wie der Kokshochofen durch die Gicht- und Destillationsgase, welche bei der Herstellung des Reduktionsmittels, der Holzkohle, entstehen, eine Energiequelle. Diese gewissermaßen als Nebenprodukt gewonnene Energie kann ebenso wie beim Kokshochofen für die Weiterverarbeitung des Roheisens nutzbar verwendet werden. Sie wird ebenso wie beim Kokshochofen nahezu den ganzen Wärmebedarf für die Weiterverarbeitung des Roheisens decken. Es geht dies aus nachfolgender Stoff- und Wärmebilanz hervor:

Aufwand	Kokshochofen Kilogramm	Elektrohochofen Kilogramm
Erze	1920	1920
Kalk	500	395
Koks	1113 (entspr. 1500 *kg* Kohle)	—
Holzkohle	—	335 (entspr. 1200 *kg* Holz
Wind	4997	—
Elektroden	—	5
zusammen	8530	2655

Bei der Schmelzung entstehen:

	Kokshochofen	Elektrohochofen
Roheisen	1000 *kg*	1000 *kg*
Schlacke	745 „	606 „
Gichtgas	6785 *kg* (5307 m^3)	736·5 *kg* (866 m^3)

Außerdem werden bei der Trockendestillation der Kohle, bzw. des Holzes für die Tonne Roheisen beim Koksofen 253 *kg* (466 m^3), beim Holzkohlenhochofen 305 *kg* (308 m^3) Destillationsgase gewonnen.

Die in den Gicht- und trockenen Destillationsgasen pro Tonne Roheisen enthaltenen Wärmemengen sind bei den nachstehenden Heizwerten pro Kubikmeter bei beiden Öfen folgende:

Koksofengichtgas, Heizwert	776 Kal. pro m^3
Holzkohlengichtgas, Heizwert	1538 „ „
Koksofendestillationsgas, Heizwert	4500 „ „
Holzkohlendestillationsgas, Heizwert	3600 „ „

Wärmebilanz.

	Kokshochofen	Holzkohlenhochofen
Gichtgas	4,121.000 Kal.	1,333 000 Kal.
Destillationsgas	2,097.000 „	1,098.000 „
in Summe	6,218.000 Kal.	2,431.000 Kal.

Davon gehen ab für eigenen Verbrauch beim

	Kokshochofen	Elektroofen
Winderhitzung und Gebläse von Gichtgas	2,483.000	165.000
Destillationsgas für die Verkokung, bzw. Verkohlung	1,048.000	366.000
	3,531.000	531.000

so daß als Überschuß pro Tonne Roheisen beim Koksofen 2,687.000 Kal., beim Elektroofen 1,900.000 Kal. bleiben.

Digitized by Google

Diese freiwerdende Energie kann, vorausgesetzt, daß dem Hochofenwerk ein Martinstahlwerk und ein Walzwerk angegliedert sind, in diesen Arbeitsstätten verwendet werden und wird den Wärmebedarf derselben nahezu ganz decken.

Für die Erzeugung von 1 *t* Flußeisenblöcke im Siemensmartinofen werden 1,500.000 Kal. verbraucht, für das Vorwärmen einer Tonne Blöcke im Stoßofen sind 500.000 Kal. notwendig. Dieser Wärmebedarf deckt sich somit nahezu mit der im Hochofenbetrieb als Nebenprodukt freiwerdenden Wärme im Betrage von 1,900.000 Kal. Da der Elektroofen nur für jene Länder in Frage kommt, in welchen elektrische Energie in großen Mengen vorhanden ist, so ist anzunehmen, daß diese Länder den größten Teil des im Elektrohochofen gewonnenen Roheisens im Elektroofen weiterverarbeiten werden. Wenn dies der Fall ist, so wird ein Teil der im Hochofenbetrieb gewonnenen Wärmemenge sogar an die anderen Arbeitsstätten abgegeben werden können. Der Elektroofen hat den Vorteil gegenüber dem Kokshochofen, daß die als Nebenprodukt gewonnene Energie in hochwertiger Form gewonnen wird, da die Gichtgase des Elektrohochofens einen viel höheren Heizwert besitzen als die des Kokshochofens.

Das Gichtgas des Elektrohochofens ist sogar hochwertiger wie normales Generatorgas.

Der Elektrohochofen der Elektrometall wurde bisher mit einer Leistung von 3000 bis 5000 *KW* an dem Transformator gebaut. Dieser Ofen erzeugt pro *KW*/Jahr 3·5 *t* Roheisen, so daß die Jahresleistung eines derartigen Ofens mit maximal 5000 *KW* 17.500 *t* beträgt. Die Tagesleistung beträgt maximal 60 *t*. Sie ist gegenüber den bisher vom Kokshochofen erreichten Leistungen noch sehr klein, wird aber bestimmt noch eine Steigerung erfahren.

Außer dem Schachtofen ist auch der Herdofen, wie er zur Erzeugung von Ferrosilizium Verwendung findet, zur Roheisenerzeugung auf elektrischem Weg herangezogen worden.

Dieser Ofen hat jedoch einen noch höheren Stromverbrauch pro Tonne Roheisen. Er soll aber den Vorteil bieten, daß in demselben mit Koks allein als Reduktionsmittel gearbeitet werden kann.

Wie schon früher erwähnt, sind diese Öfen über das Versuchsstadium noch nicht hinausgekommen. Ein derartiger Ofen nach System Helfenstein wurde bereits mit einer Leistung von 12.000 *KW* versuchsweise in Betrieb genommen.

Vorderhand ist allerdings neben dem Vorhandensein reicher Erzlager und starker Wasserkräfte infolge der Notwendigkeit der Verwendung von Holzkohle auch noch ein großer Reichtum an Waldungen erforderlich, damit der für die Reduktion notwendige Kohlenstoff in Form von Holzkohle an Ort und Stelle gewonnen werden kann. Sind diese drei Bedingungen in einem Lande erfüllt und sind keine Kohlenlagerstätten da, so ist der Elektroofen als jener Apparat zu bezeichnen, mittels welchem die Roheisenerzeugung auch in dem betreffenden Lande wirtschaftlich durchgeführt werden kann. Der Elektrohochofen bietet diesen Ländern die einzige Möglichkeit, sich in der Versorgung von Eisen und Stahl unabhängig zu machen.

Auf dem Gebiet der Stahl- und Flußeisenerzeugung ist der Vorteil der Verwendung des Elektroofens heute bereits außer jedem Zweifel. Nicht nur in den Ländern mit reichen Wasserkräften, sondern auch in den Ländern mit reichen Kohlenschätzen hat sich der Elektroofen eine Stellung erworben, die ihm nicht mehr streitig gemacht werden kann. In den Ländern mit reichen Wasserkräften neben wenig Kohle ist der Elektroofen, da er keine Kohle und kein Roheisen für die Erzeugung von Stahl und Flußeisen benötigt, der gegebene Ofen für die Erzeugung dieser Werkstoffe. In den Ländern mit reichen Kohlenschätzen kann er infolge seines höheren Energieverbrauches pro Tonne Stahl mit den übrigen Arbeitsverfahren nur konkurrieren, da er qualitativ bessere Erzeugnisse liefert und außerdem den Vorteil besitzt, daß er in der Lage ist, ohne Roheisen jede gewünschte Qualität zu erzeugen. In diesen Ländern wird er in erster Linie zur Herstellung von Qualitätsmaterial, zu dessen Herstellung nahezu ausschließlich der Tiegelofen verwendet wurde, herangezogen.

Die Länder, welche keine Erzlagerstätten und Kohlenlager besitzen, wohl aber über genügend Wasserkraftreichtum verfügen, können sich, wenn sie im eigenen Lande genügend Abfall an Alteisen haben, durch Verarbeiten der eigenen Abfälle im Elektroofen teilweise von der auswärtigen Stahl- und Eisenversorgung unabhängig machen.

Die Bedeutung des Elektroofens für die Stahlerzeugung geht aus der nachfolgenden Gegenüberstellung der Steigerung der Verwendung des Elektroofens auf diesem Arbeitsgebiet in den letzten zehn Jahren hervor.

Verbreitung der Elektroöfen nach The Iron-Age.

Land	Zahl der Elektroöfen im Jahre 1910	1915	1920	Bemerkung
Deutschland . . .	30	46	110	
altes Österr.-Ungarn	10	18	20	Bis 1. Jänner 1921
Italien	12	22	50	sind in der ganzen
Frankreich	13	17	64	Welt insgesamt
England	7	16	150	961 Elektroöfen
Norwegen-Schweden	5	18	70	aufgestellt worden.
Nordamerika Kanada	10	41	399	
Summe. . .	87	178	868	

Aus dieser Zusammenstellung ist zu ersehen, daß der Elektroofen nicht nur in den Ländern mit reichen Wasserkräften, wie Schweden, Norwegen und Italien, Eingang fand, sondern daß auch in den Ländern mit reichen Kohlenschätzen, wie Nordamerika, England und Deutschland, der Elektroofen heute eine dominierende Stellung einnimmt.

Der Elektroofen hat ferner für das Gießereiwesen eine besondere Bedeutung.

In der Stahlgußerzeugung kann er mit nahezu allen Schmelzverfahren, dem Tiegelguß, Siemensmartin und Converter, die bisher für die Erzeugung des flüssigen Materials für Stahlguß verwendet wurden, in Wettbewerb treten.

Dem Tiegelverfahren ist er ohneweiters überlegen, da er infolge des billigen Einsatzes und des Fortfallens der Tiegelkosten weitaus billiger arbeitet. Dem Siemensmartinverfahren gegenüber ist er besonders bei Herstellung von Qualitäts- und dünnwandigem, kompliziertem Guß überlegen. Da im Elektroofen hochwertiges Material leicht erzeugt und die Temperatur beliebig hoch gehalten werden kann, so ist bei Verwendung des Elektroofens zur Herstellung von dünnwandigem Guß das Ausbringen bedeutend höher als bei jedem anderen Schmelzverfahren.

Die Selbstkosten sind dabei, selbst wenn mit kalorischer Energie gearbeitet werden muß, nachdem

Digitized by Google

billiges Altmaterial als Einsatz verwendet werden kann, nicht höher als die der anderen Arbeitsverfahren. Für die Erzeugung von großen Gußstücken, für welche bisher in erster Linie der basische und saure Siemensmartinofen verwendet wurde, wird der Elektroofen, wenn die elektrische Kraft auf kalorischem Wege erzeugt wird, nur dann billiger arbeiten, wenn zwischen den Roheisen- und Alteisenpreisen eine große Spannung vorhanden ist. Bei durch Wasserkraft erzeugter elektrischer Energie sind die Selbstkosten für das flüssige Material für keinen Fall höher als beim Siemensmartinverfahren.

Dem Bessemerverfahren ist er infolge der herrschenden hohen Roheisenpreise und der Unabhängigkeit vom Spezialeinsatz auch überlegen.

Aber nicht nur auf dem Gebiet der Stahlgußerzeugung, sondern auch auf dem Gebiet der Weich- und Graugußerzeugung nimmt die Bedeutung des Elektroofens heute immer mehr und mehr zu. Es liegt der Vorteil der Verwendung des Elektroofens hauptsächlich darin, daß man im Elektroofen das Roheisen auch raffinieren und dessen Zusammensetzung beliebig regeln kann, wodurch man in der Lage ist, selbst aus minderwertigen Roheisensorten hochwertigen Grau- oder Weichguß zu erzeugen.

Nachdem im Elektroofen bei teuren Strompreisen die Schmelzkosten teurer sind als die im Kupolofen, so empfiehlt es sich, das Schmelzen dem Kupolofen zu überlassen. Die Kombination Elektro-Kupolofen wird eine vorteilhafte Lösung für manche Werke vorstellen, die auf die Herstellung von Qualitätstahlguß Wert legen.

Der Elektroofen bietet außerdem auch die Möglichkeit, durch Aufkohlung von Eisenabfällen auf synthetischem Wege Roheisen herzustellen, welches zur Erzeugung von Grau- und Weichguß Verwendung finden kann.

Wir sehen, daß der Elektroofen sich heute auf allen Gebieten des Eisenhüttenwesens eine Stellung geschaffen hat, die nicht mehr zu erschüttern ist.

Ebenso wie bei jedem anderen Arbeitsverfahren muß auch beim Elektroofenverfahren gesagt werden, daß er kein Universalverfahren ist, welches unter allen Umständen zu verwenden ist.

Auch bei diesem Verfahren wird die Wirtschaftlichkeit von den vorhandenen Arbeitsbedingungen beeinflußt und kann die Entscheidung darüber, ob das Elektroofenschmelzen in Frage kommt, erst nach einem genauen Studium der jeweiligen Verhältnisse gefällt werden.

Das eine kann jedoch bestimmt gesagt werden, daß für die Stahl- und Eisenerzeugung der Länder mit wenig Kohle und großen Wasserkräften, wie Schweden, Kanada, Brasilien, Italien, Österreich usw., der Elektroofen von größter Bedeutung ist.

Weltmetallstatistik.*)

Im Bericht über die Jahre von 1909 bis 1918 kann man nicht wie früher von einer eigentlichen wirtschaftlichen Entwicklung sprechen. Wie äußerlich das Bearbeiten und Erscheinen unserer Statistischen Zusammenstellungen durch den Krieg unterbrochen wurde, so hat auch innerlich ihr Stoff so gründliche Umwälzungen erfahren, daß es sich bis auf weiteres verbietet, die ehedem erlaubte Betonung allmählicher jährlicher Übergänge fortzusetzen. Es kann also weniger von feinen Zusammenhängen als von rohen Vergleichen der Kriegszeit als Ganzem mit der vorherigen Friedenszeit die Rede sein, und es mag späteren Veröffentlichungen überlassen bleiben, die dann vielleicht sichtbaren Fäden einer Gesetzmäßigkeit zwischen Vergangenheit und Zukunft wieder aufzugreifen und regelmäßig weiterzuknüpfen.

Einer Aufzählung allgemein wirksam gewesener und allgemein bekannter Tatsachen der kriegerischen Wirtschaftserschütterung bedarf es kaum. Die Metallwirtschaft war ebenso wie andere Rohstoffwirtschaften durch das Zerreißen des Weltmarktes und durch das Vordringen der Rüstungsbedürfnisse betroffen. Die Dreischichtigkeit des metallischen Produktionsprozesses (Bergbau, Verhüttung, Formgebung) erzeugte insofern zusätzliche Schwierigkeiten, als sich bei einigen Metallen die Landkarte der Produktionsstandorte mit der Lage des Kriegsschauplatzes besonders schlecht deckte, so daß nicht nur in dem abgesperrten Mitteleuropa, sondern auch in den übrigen verkehrsbehinderten Ländern ungewöhnlich viele und große Verschiebungen erforderlich wurden. Beispielsweise war die Weltkupferproduktion 1913 folgendermaßen über die Erde verteilt:

Es durchliefen % der gesamten bergbaulichen Weltproduktion:

	Bergwerke	Hüttenwerke	Metallwerke
amerikanische	74·2	69·5	34·2
europäische	12·4	18·3	61·1
mitteleuropäische*) . .	3·5	5·1	28·0

Im Kriege wichen diese Zahlenverhältnisse dem unsanften Druck höherer Gewalt. Auf der einen Seite befreiten sich die rohstoffarmen Länder von ihren bisherigen Lieferern, indem sie umfangreiche Ersatzstoffindustrien (so die deutsche Aluminiumgewinnung) einrichteten. Auf der anderen Seite machten sich die rohstoffreicheren Länder von ihren bisherigen Abnehmern unabhängig, indem sie eigene Verarbeitungsindustrien auf- und ausbauten (so die Vereinigten Staaten, die zwischen 1911/13 und 1916/18 ihre Zinkhüttenleistung und Kupferverfeinerung beinahe verdoppelten).

Die gewaltigen technischen und geographischen Veränderungen werden sich heute und morgen vielleicht noch nicht allzu fühlbar machen, weil sie einstweilen durch die Folgen einer zweiten bemerkenswerten Eigentümlichkeit der Metallwirtschaft verdunkelt sind. Da nämlich die Metalle beim sogenannten letzten Verbrauch großenteils vor stofflichen Umwandlungen geschützt sind und aus ihm heraus ziemlich leicht in den wirtschaftlichen Kreislauf zurückgezogen werden können, so haben sie während des Krieges jene Mobilisierungen ziviler und nach dem Kriege jene Demobilisierung militärischer Geräte ermöglicht,

*) Die Frankfurter Metallgesellschaft hat im März 1921 zum ersten Mal seit dem Waffenstillstand ihre statistischen Zusammenstellungen über Blei, Kupfer, Zink, Zinn, Aluminium, Nickel, Quecksilber und Silber als 21. Jahrgang wieder erscheinen lassen.

Die Einleitung gibt einen sehr klaren Überblick über die abnorme Kriegsentwicklung der Welterzeugung und des Weltmarktes der Metalle. Wir bringen diese Einleitung und behalten uns vor, aus dem reichen Tabellenmaterial noch diejenigen Metalle zu besprechen, die für Mitteleuropa besonderes Interesse haben.

*) Deutsche, österr.-ungarische, serbische, türkische.

Digitized by Google

die den Altmetallen einen starken Einfluß einräumen. Zumal das mit der metallischen Erbschaft der Armeen ausgestattete Europa gleicht einer Erzgrube, die von 1914 bis 1918 über See hierher verlegt wurde, um jetzt erst für eine lange andauernde Verwertung erschlossen zu werden. Die in Gestalt von Waffen- und Munitionslagern gebrauchten und ungebrauchten Zustandes aufgespeicherten Altmetallvorräte lassen für die nächste Epoche die europäische Metallwirtschaft weniger abhängig erscheinen, wie sie es bei geringerer technologischer Beweglichkeit der Metalle durchaus wäre. Von 1919 ab soll dieser Sachverhalt in unsern Jahresheften nach Kräften genauer untersucht werden; für dieses Mal müssen wir uns darauf beschränken, ihn anzudeuten.

Überhaupt leidet unsere diesmalige Mitteilung an der Unvollständigkeit der Unterlagen. Es hat uns genügen müssen, ein Bild in Umrissen zu entwerfen, und selbst dieses haben wir öfter, als es uns lieb ist, nach der Schätzung des wahrscheinlich Richtigen statt nach der Kenntnis des verbürgt Wahren gezeichnet. Trotzdem haben wir uns dazu entschlossen, weil wir es für besser hielten, auf jede Gefahr Wissen zu verbreiten, als durch Abwarten zur Unklarheit und Unsicherheit beizutragen. Entgegen unserer Gepflogenheit haben wir uns häufig auf mittelbare Nachrichten verlassen. Je lockerer ein Volk mit dem Kriegsereignis verbunden war, desto zuverlässiger und rückhaltloser sind naturgemäß seine Angaben. Aber erst, wenn sich wieder alle privaten und offiziellen Akten öffnen, wird sich die Kriegsstatistik bis in ihre Einzelheiten zurückverfolgen lassen.

In den Jahren 1913 bis 1918 wurden hüttenmännisch insgesamt erzeugt:

	(je 1000 metrische Tonnen)					
	1913	1914	1915	1916	1917	1918
Blei	1187	1176	1110	1169	1190	1196
Kupfer	1032	955	1091	1437	1468	1471
Zink	993	888	833	965	988	821
Zinn	133	121	125	125	130	114
Aluminium	68	84	82	123	165	203

Die Hüttenproduktion nahm in % zu (+) oder ab (—):

	zwischen 1908 und 1913 bezogen auf 1908	zwischen 1913 und 1918 bezogen auf 1913
bei Blei	+ 12	0
„ Kupfer	+ 35	+ 43
„ Zink	+ 38	— 17
„ Zinn	+ 18	— 14
„ Aluminium	+ 258	+ 198

Kupfer hat also die übrigen Metalle in jeder Hinsicht überflügelt. Es ist nicht nur an die Spitze gerückt, sondern hat als einziges seine Ausbreitung trotz dem Kriege beschleunigt. Aluminium zeichnet sich nach wie vor durch die Geschwindigkeit seines Vordringens aus. Dagegen erreichen Blei, Zink, Zinn selbst in dem günstigsten Jahre (1917) der Kriegsperiode nur knapp den Stand des letzten Friedensjahres (1913), und Zink und Zinn fallen zum Schluß sogar wieder ab.

Die absoluten und die prozentualen Anteile an der Welthüttenproduktion betrugen durchschnittlich jährlich:

	im Jahrfünft 1909—1913 (1000 t mtr.)	[%]	im Jahrfünft 1914—1918 (1000 t mtr.)	[%]
von Blei				
in Europa	529	46·2	419	35·9
in den Vereinigten Staaten	378	33·0	521	44·6
im übrigen	238	20·8	228	19·5
von Kupfer				
in Europa	184	19·4	175	13·6
in den Vereinigten Staaten	557	58·8	813	63·3
im übrigen	206	21·8	297	23·1
von Zink				
in Europa	617	69·3	368	40·9
in den Vereinigten Staaten	272	30·6	489	54·3
im übrigen	1	0·1	43	4·8
von Zinn				
in Europa	30	24·8	28	22·8
in den Vereinigten Staaten	—	—	3	2·4
im übrigen*)	91	75·2	92	74·8
von Aluminium				
in Europa	27	54 0	52	40·0
in den Vereinigten Staaten	18	36·0	68	52·3
im übrigen	5	10·0	10	7·7

Die europäische Einbuße ist, absolut genommen, bei Zink am größten, bei Kupfer am geringsten und nur bei Aluminium überhaupt nicht vorhanden, während sie, prozentual betrachtet, durchweg zutage tritt. Die Hauptverschiebung vollzieht sich zu den Vereinigten Staaten hin.

Die absoluten und die prozentualen Anteile am Weltverbrauch betrugen durchschnittlich jährlich:

	im Jahrfünft 1909—1913 (1000 t mtr.)	[%]	im Jahrfünft 1914—1918 (1000 t mtr.)	[%]
von Blei				
in Europa	704	60·8	579	50·2
in den Vereinigten Staaten	376	32·5	469	40·7
im übrigen	78	6·7	105	9·1
von Kupfer				
in Europa	576	60·1	583	46·9
in den Vereinigten Staaten	332	34·7	571	46·0
im übrigen	50	5·2	88	7·1
von Zink				
in Europa	621	68·3	472	53·3
in den Vereinigten Staaten	272	29·9	360	40·6
im übrigen	16	1·8	54	6·1
von Zinn				
in Europa	63	52·1	48	35·6
in den Vereinigten Staaten	48	39·7	61	45·2
im übrigen	10	8·2	26	19·2
von Aluminium				
in Europa	27	52·9	67	51·9
in den Vereinigten Staaten	24	47·1	62	48·1
im übrigen**)	—	—	—	—

Auch hier ragt der Standortwechsel zwischen Europa und den Vereinigten Staaten als das Hauptmerkmal der wirtschaftlichen Kriegsgeschichte hervor.

Zur Erklärung der Unterschiede, die zwischen den Endzahlen der Weltproduktions- und Weltverbrauchstabellen auftauchen, verweisen wir auf die Tatsache, daß von den Regierungen der kriegführenden Länder große Mengen Metalle eingeführt und aufgestapelt wurden. Diese für Rechnung der Regierung

*) Asien, Australien und Bolivien.

**) Der Verbrauch an Rohaluminium in den übrigen Ländern ist ganz unbedeutend.

Digitized by Google

auf Vorrat genommenen Mengen sind nicht in den Einfuhrstatistiken der betreffenden Länder enthalten und fehlen somit auch in unserer Verbrauchsberechnung. So beliefen sich z. B. die Vorräte der englischen Regierung laut Quin's Metal Handbook am 1. Dezember 1918, in metrischen Tonnen, noch auf:

Blei (Soft Pig.)	Kupfer	Zink (G. O. B.)	Zink (Ref.)	Aluminium
49.900	28.000	19.100	6.600	10.400

Zu den Dingen, die es nicht lohnt, rückschauend zu betrachten, gehören die Vorrats- und Umsatzziffern während des Krieges. Wir unterlassen es ausdrücklich, Werturteile über die Unentbehrlichkeit und Güte der amtlichen Bewirtschaftung abzugeben, und erwähnen nur, daß eben der freie Handel ausgeschaltet war und statt seiner nationale Verwaltungsorgane eingriffen. Bei einer solchen Regelung entscheiden nicht Angebot und Nachfrage, sondern mehr oder minder berechtigte militärische und politische Erwägungen über die Gestaltung der Wirtschaft. Selbst wenn hier und da noch ein Spielraum für kaufmännische Betätigung geduldet wird, so wäre es dennoch verfehlt, in ihm ein wirksames Korrektiv der staatlichen Maßnahmen erblicken zu wollen. Deshalb ist es müßig, sich vor 1919, und nicht einmal gedeihlich, sich vor Eintritt eines noch nicht absehbaren echten Wirtschaftsfriedens in die Marktverhältnisse zu vertiefen.

Die Preisumwälzung des Krieges war stürmischer, aber weniger nachhaltig als die analoge vor einem Jahrhundert.

Ein Blick auf die Preisvorgänge in und nach der französischen Revolution lehrt, daß Toughkupfer von 1780 bis 1791 durchschnittlich ungefähr 81 £ p. l. t. kostete, 1805 mit 198 £ p. l. t. ein Maximum erreichte und sich erst etwa vierzig Jahre danach auf das ursprüngliche Niveau herabsenkte. Dagegen kostete Elektrolytkupfer in London von 1908 bis 1913 durchschnittlich ungefähr 65 £ p. l. t., erreichte 1916 mit einem Jahresdurchschnitt von 138 £ p. l. t. ein Maximum, und 1919 senkte sich der Jahresdurchschnitt schon auf 101 £ p. l. t. herab, um vollends in den Vereinigten Staaten, deren Geldwert leidlich standhielt, bereits Ende 1920, also vier Jahre nach dem Maximum, den Vorkriegspreis wieder einzuholen. Der Vergleich von 1920 mit 1815 würde also hinken, falls man ihn verallgemeinerte. Man darf sich durch die Zerrüttung der europäischen Währungen nicht über das Wesen der Weltkrise täuschen lassen. Es herrscht seit Kriegsende eher Warenüberfluß als der angekündigte Warenhunger. Der Krieg hat die industrielle Weltproduktion weniger gehemmt als den Weltkonsum. Er hat nicht nur die Kaufkraft von Noten und Münzen, sondern auch von Menschen vernichtet und gelähmt.

Die Preise betrugen durchschnittlich jährlich:

in den Jahren	1913	1914	1915	1916	1917	1918
	(£ per long ton 1016 *kg*).					
für Blei (soft foreign)	18·3	18·5	22·9	31·0	30·0	30·1
„ Kupfer (Standard)	68·3	61·6	72·6	115·7	125·1	115·6
„ Zink (G.O.B.)	22·7	22·4	66·7	68·4	52·2	52·2
„ Zinn (foreign)	201·7	156·7	164·2	182·2	237·7	329·2
„ Aluminium *) (in New York)	109·0	85·8	157·4	280·1	236·4	155·0

Der Jahresdurchschnittspreis war:

	im Jahrzehnt von 1904—1913	im Jahrfünft von 1909—1913	im Jahrfünft von 1914—1918
	(£ per long ton 1016 *kg*).		
für Blei (soft foreign)	15·2	15·2	26·5
„ Kupfer (Standard)	67·7	62·7	98·1
„ Zink (G. O. B.)	23·8	23·8	52·4
„ Zinn (foreign)	165·0	178·7	218·0
„ Aluminium (in New York)	131·5	103·9	182·9

Die Preise schwankten um folgende Beträge:

	im Jahrfünft von 1909—1913 insgesamt	im Jahrfünft von 1909—1913 durchschnittlich jährlich	im Jahrfünft von 1914—1918 insgesamt	im Jahrfünft von 1914—1918 durchschnittlich jährlich
	(£ per long ton 1016 *kg*).			
für Blei (soft foreign)	10·8	4·6	23·0	8·0
„ Kupfer (Standard)	27·1	12·4	104·0	33·9
„ Zink (G. O. B.)	7·3	3·7	93·8	38·0
„ Zinn (foreign)	110·3	48·6	279·0	81·3
„ Aluminium (in New-York)	39·6	23·1	226·0	91·3

Die Preisspannungen des Krieges überstiegen die im Frieden üblichen erheblich.

*) Da ein Durchschnittspreis für Aluminium in England nicht vorhanden ist, wurde der amerikanische Preis in £ per long ton umgerechnet.

Gesetzgebung und Verwaltung.

Bundesgesetzentwurf über die Erlassung von Betriebsvorschriften für Freischürfe.

Die d.-ö. Bundesregierung hat dem Nationalrat einen Bundesgesetzentwurf über die Erlassung von Betriebsvorschriften für Freischürfe vorgelegt. Der Entwurf hat folgenden Wortlaut:

§ 1. Das Bundesministerium für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten kann den Besitzern von Freischürfen, deren Aufschluß durch öffentliche Rücksichten geboten ist, besondere von den Bestimmungen der §§ 170 und 174 ABG. abweichende Vorschriften über die Art und den Umfang ihres Betriebes erteilen.

§ 2. Kommt ein Schürfer den auf Grund des § 1 erlassenen Vorschriften innerhalb der ihm gesetzten Frist nicht nach, so kann ihn das Bundesministerium für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten strafweise der Freischürfe verlustig erklären und diese der staatlichen Bergwerksverwaltung oder einem Schürfer zuweisen, der zu einer entsprechenden Schurftätigkeit bereit ist und von dem nach seiner Vertrauenswürdigkeit und wirtschaftlichen Lage die Durchführung der übernommenen Arbeiten erwartet werden kann.

§ 3. Das Bundesministerium für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten hat dem Unternehmer von Freischürfen (§ 2) Betriebsvorschriften mindestens im gleichen Umfange wie seinem Besitzvorgänger (§ 1) zu erteilen; außerdem kann ihm zur Sicherstellung ihrer Befolgung eine Haftsumme auferlegt werden.

§ 4. Kommt der Übernehmer von Freischürfen den ihm erteilten Betriebsvorschriften innerhalb der ihm gesetzten Frist nicht nach, so ist das Verfahren nach § 2 neuerlich einzuleiten. Gleichzeitig

Digitized by Google

verfällt die auferlegte Haftsumme zugunsten der staatlichen Bergwerksverwaltung.

§ 5. (1) Freischürfe, für deren Betrieb besondere Vorschriften nach §§ 1 und 3 erlassen worden sind, können, außer im Erbgange, nur mit Zustimmung des Bundesministeriums für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten an andere Personen übertragen werden.

(2) Wenn der Besitzer solcher Freischürfe vor Ausführung der aufgetragenen Arbeiten die Freischürfe zurücklegt (§ 251 ABG.) oder es unterläßt, die Verlängerung der Schurfbewilligung zu erwirken, so verfällt die Haftsumme zugunsten der staatlichen Bergwerksverwaltung.

§ 6. Dieses Gesetz tritt mit dem Tag der Kundmachung in Kraft. Mit dem Vollzuge ist der Bundesminister für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten betraut.

Abbau der Lebensmittelprämien beim d.-ö. Kohlenbergbau.

Das Bundesministerium für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten (Kohlenversorgungsdienst) hat unterm 8. Juli 1921, Z. 7097 K III, an die Kohlenversorgungsinspektoren folgenden Erlaß gerichtet:

„Gemäß der am 30. Juni und 7. Juli l. J. im Bundesministerium für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten, Kohlenversorgungsdienst, stattgefundenen Besprechung der Vertreter des Vereins der Bergwerksbesitzer Österreichs und des Verbandes der Bergarbeiter Deutschösterreichs, betreffend den Abbau der Lebensmittelprämien-Aktion, wird mit Gültigkeit ab jener Lohnperiode, in welche der 1. August l. J. fällt, verfügt:

1. Die Bedingung des Verfahrens einer Sonntagsförderschicht in jeder Doppellohnperiode entfällt.

2. Die für eine 15%ige und 20%ige Mehrleistung vorgesehenen Prämien-Mehlquoten entfallen. Es haben daher bei jeder Mehrleistung über 10% keinesfalls mehr als 200 Gramm Prämienmehl für den Bergbaubediensteten und 100 Gramm Prämienmehl für jeden Angehörigen der Bergbaubediensteten pro Schicht zur Ausgabe zu gelangen.

Die Quoten für die übrigen Prämienartikel bleiben unverändert, da sie auch bisher bloß für eine Mehrleistung von 10% festgesetzt waren.

3. Der Aufschlag für jene Verkaufskohlenmengen, welche für andere Zwecke als für den Hausbrand Verwendung finden, wird von K 21 auf K 16 per Meterzentner herabgesetzt. Der bisherige Aufschlag für Hausbrandkohle bleibt unverändert.

Für die Grünbacher Steinkohlenwerke wird bis auf weiteres verfügt, daß die für eine 10%ige Mehrleistung vorgesehenen Quoten schon bei einer 5%igen Mehrleistung ausgegeben werden können. Diese Quoten haben selbstverständlich bei höherer Mehrleistung gleichfalls keine weitere Erhöhung zu erfahren.

Zu Punkt 3. Eine Ausnahme bildet der Braunkohlenbergbau Grillenberg der Berndorfer Metallwarenfabrik Artur Krupp A. G., bei welchem der Aufschlag für die, für andere als Hausbrandzwecke verwendete Kohle, von K 21 auf K 11 pro Meterzentner herabgesetzt wird.

Infolge vorstehender Verfügungen entfallen für die Zeit ab 24. Juli l. J. die mit Erlaß vom 10. März 1921, Z. 2875 K III, speziell für die Bekleidungsaktion der staatlichen Bergverwaltung Kirchbichl vorgeschriebenen Gutschriften. Diese Bekleidungsaktion erlischt demnach, gleichwie auch die allgemeine Bekleidungsaktion nicht fortgesetzt wird.

Über die Verwendung des mit Ende Juli l. J. verbleibenden Restbetrages des Bekleidungsfonds der Bergarbeiter bei dieser staatlichen Bergverwaltung wird seitens der Kohleneinfuhrgesellschaft mit den Beteiligten unmittelbar das Einvernehmen gepflogen werden.

Alle sonstigen Bedingungen für die Lebensmittelprämienaktion bleiben unverändert aufrecht.

Hievon sind die in Betracht kommenden Bergbauunternehmungen umgehend in Kenntnis zu setzen.

Für den Bundesminister: Kloss m. p.

Statistik.

Kohlenproduktion der österreichischen Unternehmungen im April 1921.

Steinkohle:

Revier St. Pölten: Grünbacher Steinkohlenwerke, G.m.b.H. 107.470 q; Schrambacher Steinkohlen-Gewerkschaft 5318 q; Ybbsthaler Steinkohlenwerk de Majo, Betrieb Gemeinde Wien 9296 q; Gewerkschaft Annaberg 342 q; Berg- und Hüttenwerke „Gute Hoffnung" in Unter-Höflein 4612 q; Kirchberger Kohlenbergbau-Gesellschaft in der Sois 1200 q; Schurfbau „Prinzbach" der W. Frey in Kirchberg an der Pielach 31 q; „Montana" Bergbau-Gesellschaft m. b. H. in Gaming 1193 q; Staatliche Bergbaue Klein-Zell 50 q; Schurfbau Prinzbach des M. Stein 199 q; Schurfbau in Tradigist 35 q.

Revier Wels: Steinkohlen- und Kalkgewerkschaft G. m. b. H. in Weyer 1320 q; Schurfbau der Gummi- und Kabelwerke J. Reithoffers Söhne in Unterlaussa 700 q.

Braunkohle:

Revier St. Pölten: Grillenberg-Veitsau A. Krupp, A. G., Grillenberg 66.797 q; A. G. der Harter Kohlenwerke in Hart 27.309 q; Zieglerschächte in Statzendorf 40.012 q; Braunkohlenbergbau-Gesellschaft Zillingdorf der Gemeinde Wien 25.015 q; Schurfbau des n. ö. Landesrates in Blindenmarkt 133 q; Schurfbau in Wimpassing der G. Guttenbrunner 77 q; Statzendorfer Kohlenwerk „Zieglerschächte", G. m. b. H. in Thallern 6888 q; Freischurf Kulma der n. ö. Kaolin- und Steinwerke A. G. 122 q.

Revier Wels: Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks-A. G. Wolfsegg 417.380 q; Friedrichstollen am Noxberge bei Pramet, Oberösterreich, Fanny Enzinger 800 q; Ing. Baurat Ed. Ebersberg in Salzburg, St. Radegund 580 q.

Revier Leoben: Bergbau Fohnsdorf der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft 279.270 q; Bergbau Seegraben der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft 206.610 q; Steirische Montanwerke Mayr-Melnhof, Tollinggraben 11.324 q; Gebr. Böhler & Co., Kohlenwerke Göriach 45.757 q; Mürztaler Kohlen-Gesellschaft m. b. H., Parschlug 62.536 q; Ennsthaler Kohlengewerkschaft Klaus bei Schladming 10.431 q.

Revier Graz: Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Zangtal 216.307 q; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Köflach 52.511 q; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Oberdorf 124.976 q; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Rosenthal 113.666 q; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Steyeregg 73.181 q; Mayr-Melnhofsche Erben in Piberstein und Lankowitz 116.949 q; Karlschacht der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft, Pendlbau 96.114 q; Kalkgrub-Limberg Kohlenwerk, G.m.b.H., Kalkgrub 53.449 q; M Lampels

Digitized by Google

Erben, Tombach-Pitschgauegg 868 q; M. Schöningers Erben und Comp. in Kopreinigg 80 q; Ilzer Kohlenwerke des E. Lenz & Co., Kleegraben („Montana" Bergbau-Gesellschaft m. b. H.) 17.190 q; Oststeirische Handels- und Industrie-Gesellschaft, Oberdorf 11.313 q; Steiermärkische Glanzkohlenwerke J. C. Bleckmann, Pitschgauegg 4603 q; Ludwig Hintz und Co., Göttelsberg bei Weiz 5539 q; „Montana" G. m. b. H., Hödlgrube 23.126 q; „Montana" G. m. b. H., Klein-Semmering 18.667 q; „Montana" G. m. b. H., Gratwein 6695 q; Franziskusstollen A. und K. Schelch, Gaisseregg 3000 q; Agathastollen in Gaisseregg der G. K. E. und Bergbau-Gesellschaft, Brüder Schelch 11.719 q; Gebr. Böhler & Co., Bergbau in Gaisseregg 8226 q; Friedhofspfeiler der G. K. E. und Bergbau-Gesellschaft Gemeinde Voitsberg 11.539 q; Bergbau der G. K. E. und Bergbau-Gesellschaft, gepachtet durch F. Hainzl, Maximilianstollen in Wies 6523 q; Schurfbau Paldau des H. Schreithofer 310 q; Braunkohlenbergbau bei Groß-Klein des Adolf Srbjanin 115 q; Kohle und Erzbergbau G. m. b. H., Oberdorf 23.370 q; Bergbau Ratten des Dr. C. Lanckoronski 1427 q; Bergbau Mutzenfeld des Dr. Schöppe 3302 q; Bergbau Mellach-Dillach des F. Eigler 670 q; Bergbau Raßberg der Österreichischen Kohlenbergbau-Gesellschaft m. b. H. 250 q; Bergbau „Schiefer" des Ing. E. Breuer 100 q; Bergbau Tombach der Steirischen Bergbau-Gesellschaft m. b. H. 800 q; Bergbau St. Bartholomä der Österreichischen Kohlenbergbau-Gesellschaft m. b. H. 122 q; Bergbau Mutzenfeld des F. Holzner 72 q; Bergbau Piber III des F. Holzner 2064 q; St. Ulrichstollen 150 q.

Revier Klagenfurt: Graf Henckel-Donnersmark-Beuthen, Beuthen, St. Stefan 26.859 q; Graf Henckel-Donnersmark-Beuthen, Beuthen, Wiesenau 25.985 q; Karl Schweitzer, Graz 8886 q; Bergbau „Oberloibach" des Grafen Thurn 1940 q.

Revier Hall i. T.: Staatliche Bergbauverwaltung Häring-Kirchbichl, Tirol 36.300 q; Betriebsgesellschaft m. b. H., Wirtatobel 9531 q.

Betriebsergebnisse der Kohlenbergbaue, Koksanstalten u. Brikettfabriken von Mähren u. Schlesien im Juni 1921.

Revier	Zahl der Werke im Betriebe	Anzahl der Arbeiter	Förderung resp. Erzeugung q
I. Steinkohle:			
Bergbaue			
Ostrau-Karwiner Revier	39	47.350	6,719.086
Rosic-Oslavaner Revier	5	3.164	253.300
Mährisch Trübau-Boskovicer Revier	4	236	13.880
Summe	48	50.750	6,986.266
Koksereien			
Ostrau-Karwiner Revier	10	4.338	984.300
Rosic-Oslavaner Revier	1	121	25.080
Summe	11	4.459	1,009.380
Brikettfabriken			
Ostrau-Karwiner Revier	—	—	—
Rosic-Oslavaner Revier	1	32	31.600
Summe	1	32	31.600
II. Braunkohle:			
Nur Bergbaue			
Südmährisches Revier	8	641	121.901
Sörgsdorfer Revier (Tagbau)			
Schlesien	1	4	2.035
Summe	9	645	123.936
Gesamtsumme	69	55.886	

Mitteilungen montanistischer Vereine.

Die Sektion Leoben des Berg- und Hüttenmännischen Vereines für Steiermark und Kärnten hat nach einer mehrjährigen Pause am 5. Juni 1921 eine Vollversammlung (Jahresversammlung) in der Montanistischen Hochschule in Leoben abgehalten. An Stelle des inzwischen verstorbenen Präsidenten des Gesamtvereines Rektor Prof. Ingenieur Karl Brisker wurde zum Vorsitzenden der Versammlung Hüttendirektor Ing. Hans Kutschka gewählt. Der Versammlung wurde ein Antrag auf Anschluß des Vereines an den zu gründenden Verband aller österreichischen Ingenieur- und Architektenvereinigungen zur Beratung vorgelegt. Nach längerer Wechselrede wurde der einstimmige Beschluß gefaßt, die Sektion Leoben des Berg- und Hüttenmännischen Vereines einer zeitgemäßen inneren Umwandlung zu unterziehen und den Anschluß an den Verband der österreichischen Ingenieur- und Architektenvereinigungen zu vollziehen. Von der Vollversammlung wurde ein fünfgliedriger Ausschuß mit der Durchführung dieser Arbeiten betraut und wurden in diesen Ausschuß nachbenannte Herren gewählt: Prof. Dr.-Ing. Bartl Granigg, Oberbergrat Ing. Karl Haiduk, Direktor Ing. Gustav Schmidhammer, Zentraldirektor Dr. Paul Suppan, Bergverwalter Ing. Franz Trojan. Die Mitglieder des Vereines werden von diesem Beschluß verständigt und ersucht, durch Vorschläge und Anträge an dem zeitgemäßen Ausbau des Vereines mitzuwirken.

Personalien.

Herr Ingenieur Fritz Lemmes, emerit. Vorstandsmitglied und Direktor der Mannesmannröhrenwerke in Komotau, ist am 5. Juli in Düsseldorf, auf einer Dienstreise begriffen, im 66. Lebensjahre plötzlich verschieden. Der Verstorbene war mehr als 20 Jahre Direktor des Komotauer Unternehmens und hat dasselbe aus den schwierigsten Anfängen heraus durch Tatkraft und eisernen Fleiß zur Entfaltung und Blüte geführt.

Dem Berginspektor der Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbaugesellschaft, Herrn Thomas Steiner, wurde der Titel eines Bergrats verliehen.

Am 22. Juni ist in Klagenfurt Dr. Sylvester Mayerhold, der über 30 Jahre in Raibl als Montanarzt wirkte, im 89. Lebensjahre gestorben.

Herr Paul Duschnitz, beh. aut. und beeid. Bergbauingenieur, hat seinen Wohnsitz und Standort von Innsbruck nach Wien XIX, Dollinergasse Nr. 5, verlegt und ist als Prokurist beim Verlag für Fachliteratur, G. m. b. H., eingetreten.

Der Generaldirektor der Felten & Guilleaume, Fabrik elektrischer Kabel, Stahl- und Kupferwerke A.-G., Herr Adelbert Bergmann ist am 18. Juli nach langem Leiden gestorben. Der Dahingeschiedene hat in jahrzehntelanger Mitarbeit an der Entwicklung des Unternehmens hervorragenden Anteil gehabt und eine hochgeachtete Stellung in der Industrie eingenommen. Er war im Verein der Montan-, Eisen- und Maschinen-Industriellen durch lange Jahre als Ausschußmitglied tätig.

Digitized by Google

Wirtschaftliche Rundschau.

Oberschlesische Kohlenpreise.

Das Handelsbureau der Staatlichen Bergwerksdirektion in Hindenburg (Oberschlesien) gibt nachstehende, vom 10. Juli 1921 bis auf weiteres für den allgemeinen Bahn- und Wasserverkehr geltende, Auslands-Tagespreise der staatlichen Steinkohlenbergwerke Oberschlesiens, sowie die Verkaufs- und Zahlungsbedingungen bekannt.

Die Preise verstehen sich in deutscher Reichswährung einschließlich der Reichskohlensteuer.

Die Preise gelten für 1 *t* = 1000 *kg* frei Eisenbahnwagen auf der Grube.

	Flammkohlen		
	Königs-Grube und Rheinbaben-Schächte	Königin-Luise-Grube	Gaskohlen
	Mark	Mark	Mark
Stückkohlen	372.40	372.60	373.60
Würfelkohlen	372.40	372.60	373.60
Nuß I a, gewaschen	—	380.20	—
Nuß I a	373.—	373.20	—
Nuß I, gewaschen	—	—	381.20
Nuß I	—	—	374.20
Nuß II a, gewaschen	—	366.—	367.—
Nuß II a	358.70	359.—	360.—
Nuß II b, gewaschen	—	364 80	—
Nuß II b	357.50	357.80	—
Erbs, gewaschen	—	363.40	—
Erbskohlen	356.20	356.40	357.40
Grießkohlen	—	355.40	—
Förderkohlen	358.20	358.40	359.40
Kleinkohlen	356.20	356.40	357.40
Rätterkleinkohlen	330.80	331.—	—
Staub, gewaschen	—	290.10	—
Staubkohlen	282 60	283.10	—
Briketts von 3 *kg* und 6 *kg*	—	—	—
Briketts von 0·900 *kg*	—	—	—

Verkaufs- und Zahlungsbedingungen.

1. Der Verkauf der Kohlen findet nach dem Gewichte und dessen Feststellung durch vereidete Wiegemeister der betreffenden Berginspektion auf geeichten Brückenwagen statt. Maßgebend ist das auf der Grube festgestellte Gewicht.

2. Die Versendung der Kohlen mittels der Eisenbahn findet nur in ganzen Wagenladungen von 10 *t* (200 *q*), 11 *t* (220 *q*), 12½ *t* (250 *q*), 15 *t* (300 *q*) und 20 *t* (400 *q*) netto statt. Das Zusammenladen mehrerer Kohlensorten in einen Wagen ist ausgeschlossen.

Eine Verpflichtung wird nur zur Lieferung aus einer bestimmten Grube, nicht von einem bestimmten Schachte übernommen.

3. Die Annahme von Bestellungen und die Versendung der Kohlen erfolgt nur im Verhältnis der Leistungsfähigkeit der betreffenden Gruben. Die Erledigung der Bestellungen geschieht in der Reihenfolge ihres Eingangs bei dem Handelsbureau der Staatlichen Bergwerksdirektion. Wenn auf einem Staatlichen Steinkohlenbergwerke Oberschlesiens der Betrieb beeinträchtigt wird durch höhere Gewalt, insbesondere durch wesentliche Betriebsstörungen, Wagenmangel, Arbeitermangel, Arbeitseinstellungen, Krieg und Mobilmachung, so sind wir für die Dauer der dadurch notwendig werdenen Betriebseinschränkungen von der Lieferung entbunden.

4. Alle Bestellungen sind frei an das Handelsbureau der Staatlichen Bergwerksdirektion in Hindenburg (Oberschl.) zu richten, das die bestellten Kohlen auf Kosten und Gefahr des Empfängers oder Bestellers versendet. In den Kohlenbestellschreiben ist daher wegen richtiger Ausfertigung der Frachtbriefe, außer der Bezeichnung der gewünschten Mengen und Sorten, überall der Wohnort des Empfängers, die Empfangsstation sowie die Grube, aus der die Kohlen gewünscht werden, genau anzugeben. Die Ausfertigung der Frachtbriefe seitens des Handelsbureau der Staatlichen Berwerksdirektion geschieht in Vertretung der Abnehmer.

5. Das Kohlenkaufgeld ist im voraus portofrei einzusenden.

Die Vorauszahlung des Kaufgeldes kann erfolgen durch portofreie Übersendung des Betrages an die Staatliche Berghauptkasse in Hindenburg (Oberschl.) durch Überweisung auf deren Girokonto bei der Reichsbanknebenstelle in Hindenburg (Oberschl.) oder durch Einzahlung auf das Postscheckkonto Nr. 2229 bei dem Postscheckamt Breslau.

Frachtbrief- und Konnossementsstempel, Kohlensteuer und auch etwaige andere Steuern, die durch Reichs- oder Landesgesetz eingeführt werden und den Verkehr belasten, hat der Empfänger zu tragen, soweit dies gesetzlich zulässig ist.

6. Das Kaufgeld wird nach den am Versandtage der Kohlen geltenden Tagespreisen berechnet.

Preiserhöhung für Ruhrkohle.

Der deutsche Reichskohlenverband hat in einer Sitzung am 27. Juni beschlossen, ab 1. Juli eine neue Staffelung der Ruhrkohlenpreise vorzunehmen. Die Erhöhung beträgt ℳ 25 für die Tonne Stück- und Nußkohle und ℳ 6·25 für die Tonne bestmelierte Kohle.

Österreichs Außenhandel im ersten Jahresviertel 1921.

Über die Gestaltung unseres Außenhandelverkehrs in den ersten drei Monaten des laufenden Jahres macht der handelsstatistische Dienst im Bundesministerium für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten folgende Mitteilungen: Die Einfuhr erreichte im ersten Jahresviertel im Gesamtverkehre (freier Verkehr und Veredlungsverkehr) die Menge von 14·5 Millionen Meterzentner gegen 11·4 Millionen Meterzentner im gleichen Zeitraume des Vorjahres. Die Ausfuhr hat sich von 1·9 Millionen Meterzentner der Vorjahrsperiode auf nahezu 3·8 Millionen Meterzentner erhöht. Einer Steigerung der Einfuhrmenge um 28% steht somit eine Ausfuhrzunahme von fast 100% gegenüber, und wenn auch die Ausfuhr nur ein Viertel der Einfuhrmenge erreichte, ist doch bereits eine Besserung des Mengenverhältnisses zwischen Ein- und Ausfuhr zu bemerken. Rund drei Viertel der ganzen Einfuhrmenge bestanden in Kohlen und Koks, von welchen Brennstoffen wir 1,062.045 *t* gegen 751.300 *t* im Vorjahre aus dem Auslande bezogen. Ein erfreuliches Zeichen der Belebung unserer industriellen Tätigkeit bildet neben der gesteigerten Zufuhr von Brennstoffen auch die starke Zunahme der Einfuhr industrieller Rohstoffe, so von Eisen und Rohmetallen, bei gleichzeitigem Rückgang des Imports der bezüglichen Finalprodukte. Bemerkenswert ist auch eine größere Einfuhr von Schwefelkies vornehmlich spanischer Herkunft. An der starken Steigerung der Ausfuhrmenge haben wohl auch in erster Linie die führenden Massenartikel unseres Exports Anteil, da sich die Holzausfuhr (24.000 *t*) um 73.000 *t*, die Ausfuhr von Erzen (41.000 *t*) um 25.000 *t* und jene von Magnesit (21.300 *t*) um 13.000 *t* erhöhte. Aber auch die Aus-

Digitized by Google

fuhr von Erzeugnissen einer Reihe anderer Exportindustrien zeigt im Verhältnis zum gleichen Zeitraume des Vorjahres eine recht erfreuliche Zunahme. So haben an der Exportzunahme starken Anteil die Ausfuhr von Erzeugnissen der Eisenindustrie (43.800 *t*) fuhr von Erzeugnissen der Eisenindustrie (43.800 *t*), die aufs Doppelte gestiegene Ausfuhr von Maschinen (8726 *t*), von elektrischen Bedarfsartikeln (6000 *t*), von Fahrzeugen, usw. Unter den Artikeln der chemischen Industrie zeigt Kupfervitriol die größte Ausfuhrsteigerung.

Das Abkommen zwischen Bergwerksbesitzern und Bergarbeitern in England.

Das Abkommen, dessen Annahme zur Beendigung des englischen Bergarbeiterstreiks geführt hat, hat nach englischen Berichten folgenden Inhalt:

1. Ein nationaler Kontrollrat soll ohne Verzug konstituiert werden, dessen Mitglieder zur Hälfte von Angehörigen der Bergarbeitervereinigung und zur Hälfte von Angehörigen der Vereinigung der Bergwerksbesitzer Großbritanniens gewählt werden sollen. Ferner sollen auch Distriktsräte eingesetzt werden, die in gleicher Anzahl aus Vertretern der Eigentümer und Arbeiter zu bestehen haben. Der nationale Kontrollrat und die Distriktsräte geben sich eigene Geschäftsordnungen, die auch die Bezüge für je einen unabhängigen Obmann zu bestimmen haben.

2. Die Löhne, die in jedem Distrikt auszuzahlen sind, sollen in Form eines Perzentsatzes auf Grund der in dem betreffenden Bezirk geltenden Lohntabelle ausgedrückt sein und sollen periodisch mit den erhöhten Erträgnissen der Industrie, wie sie in dem Distrikt festgestellt wurden, in Einklang gebracht werden.

3. Die Höhe des Perzentsatzes, der in jedem Distrikt während einer Periode ausgezahlt werden soll, soll durch die Erträgnisse der Industrie dieses Distriktes während der vorangehenden Periode, wie sie durch die Berichte der Unternehmer festgestellt und durch unabhängige Buchsachverständige beglaubigt werden.

4. Die Summe, die in jedem Distrikt für die Löhne, die über den Standard gehen, wie sie anschließend festgestellt werden, soll einer Summe von 83% des Ertrages gleichen, nach Abzug folgender Posten während der in der Rede stehenden Periode: a) Die Kosten der Standardlöhne, b) die Produktionskosten außer den Standardlöhnen, c) ein Standardertrag von 17% der Standardlöhne. Der Ertragsanteil, der zu den Löhnen zugeschlagen wird, soll in Form einer Perzentrate einer für den Distrikt ermittelten Grundrate ausgedrückt werden. Wenn in einer Verrechnungsperiode der Ertrag nach Abzug der erwähnten Posten die Höhe des Standard-Profits nicht erreicht, wird die sich ergebende Differenz auf neue Rechnung vorgetragen und gilt als erste Lastenpost auf den Überschuß einer der folgenden Verrechnungsperioden.

5. Wenn die Löhne, die auf diese Weise in einem Distrikt ermittelt werden, das Existenzminimum eines niedrig entlohnten Taglöhners nicht erreichen, werden sie in der Form von Zulagen in einem Ausmaße erhöht, das durch das Distrikts-Schiedsgericht, oder falls der Schiedsspruch von einer der beiden Parteien nicht anerkannt wird, durch den unabhängigen Vorsitzenden als angemessen bestimmt wird. Diese Zulagen gelten als Abzugsposten bei der distriktsweisen Ermittlung des Ertrages.

6. Die Einheiten für diese periodischen Festsetzungen sind die Distrikte, die in einer hiefür aufgestellten Liste namentlich angeführt sind. Die Festsetzungen sollen nur durch das Distriktsschiedsgericht abgeändert werden, vorausgesetzt, daß vor dem 1. Februar 1922 keine Veränderung in den Distriktsgrenzen vorgenommen wird.

7. Die Standardlöhne setzen sich zusammen aus den Distriktsgrundraten nach dem Stande vom 31. März 1921 Plus den Distriktsperzenten vom Juli 1914 (oder einem Äquivalent in solchen Distrikten, in denen neue Standards eingeführt wurden). Hiezu kommen für Akkordarbeiter perzentuelle Zulagen, die infolge der Verkürzung der Arbeitszeit von 8 auf 7 Stunden gewährt werden.

8. In keinem Distrikt sollen die Löhne geringer sein, als 20% über dem Standardlohn.

9. Das nationale Schiedsgericht hat zu entscheiden, welche Betriebskosten im Sinne des obenangeführten § 4, Punkt b) als Abzugsposten zu gelten haben. Falls bis zum 31. Juli 1921 keine Einigung hierüber erzielt werden sollte, entscheidet der unabhängige Vorsitzende inappellabel.

10. Die von den Unternehmern bis 31. August zu zahlenden Löhne basieren auf dem ermittelten Ertrag des Monats März, die im September zu zahlenden Löhne auf dem Ertrag des Monats Juli. Die folgenden Verrechnungsperioden werden vom nationalen Kontrollrat bestimmt.

11. Diese Vereinbarung gilt vom Tage der Wiederaufnahme der Arbeit bis zum 30. September 1922 und wird automatisch verlängert, falls sie nicht von einer der Parteien mit dreimonatlicher Frist gekündigt wird.

Preise für deutsche Metallhalbfabrikate.

Verbands-, Grund und Richtpreise (per 100 Kilo): Aluminium-Bleche, Drähte, Stangen ℳ 3300, Aluminium-Rohr ℳ 5000, Kupfer-Bleche ℳ 2640, Kupfer-Drähte, Stangen ℳ 2550, Kupfer-Rohre o. N. ℳ 2779, Kupfer-Schalen ℳ 3350, Messing-Eleche, Bänder, Drähte ℳ 1850, Messing-Stangen ℳ 1000, Messing-Rohre o. N. ℳ 2000, Messing-Kronenrohr ℳ 2600, Tombak mittelrot, Bleche, Drähte, Stangen ℳ 2300, Neusilber-Bleche, Drähte, Stangen ℳ 3500, Schlaglot ℳ 1450.

Finanzielle Chronik.

In der am 4. Juli stattgefundenen Generalversammlung der A. E. G.-Union Elektrizitätsgesellschaft wurde der Rechnungsabschluß für das Geschäftsjahr 1920 genehmigt und die Verteilung einer Dividende von 12% beschlossen, welche ab 5. Juli an den Kassen der Allgemeinen österreichischen Bodenkreditanstalt und der Österreichischen Kreditanstalt für Handel und Gewerbe zur Auszahlung gelangt. Die Werkstätten der Gesellschaft sind derzeit mit industriellen und staatlichen Aufträgen, bei welch letzteren die Bestellungen zur Elektrifizierung der österreichischen Bundesbahnen eine große Rolle spielen, andauernd beschäftigt. Die Gesellschaft plant in engster Interessengemeinschaft mit der Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft Berlin ihre Tätigkeit durch Vergrößerung ihres Arbeitsgebietes wesentlich zu erweitern. Infolge der aus diesem Grunde notwendigen Investitionen sowie wegen der dauernd erhöhten Ma-

Digitized by Google

terialpreise, Löhne und Spesen wurde die Erhöhung des Aktienkapitals um 125 Millionen Kronen auf 225 Millionen Kronen beschlossen. Die Entscheidung über die Art und den Zeitpunkt der Begebung sowie die Bestimmung des Begebungskurses wurde dem Direktionsrate übertragen.

In der am 30. Juni unter dem Vorsitz des Präsidenten des Verwaltungsrates Dr. techn. h. c. Georg Günther abgehaltenen 51. ordentlichen Generalversammlung der Österreichischen Waffenfabriksgesellschaft waren 110.296 Aktien durch 24 Aktionäre vertreten. Generaldirektor Schick brachte den Geschäftsbericht zur Verlesung, worauf Revisor Siegfried Hauser den Bericht der Revisoren erstattete. Diese Berichte sowie die Bilanz und die Anträge über die Verwendung des Reingewinnes wurden einstimmig genehmigt. Bei den sodann vorgenommenen Wahlen wurden in den Verwaltungsrat mit vierjähriger Funktionsdauer die Herren Hermann Gussenbauer und Alexander Weiner wiedergewählt, und die im Berichtsjahr kooptierten Herren Dr. Josef Blauhorn, Siegwart Ketschendorf und Dr. Franz Stibral neu gewählt. Die Aktienkoupons werden, und zwar für jede alte Aktie mit je K 112·50 und für jede Aktie Emission 1920 mit je K 75 eingelöst.

In der im Anschluß an die Generalversammlung abgehaltenen Verwaltungsratssitzung wurde Herr Dr. Georg Günther zum Präsidenten und Herr Alexander Weiner zum Vizepräsidenten der Gesellschaft für das Geschäftsjahr 1921 wiedergewählt.

Der Gegenseitige Versicherungs-Verein für Montanwerke, Maschinen- und Metallfabriken in Wien, hat am 28. Juni seine 53. Generalversammlung abgehalten. Der Rechenschaftsbericht über das Geschäftsjahr 1920 stellt fest, daß die Mehrprämie zum überwiegenden Teil aus Erhöhungen laufender Versicherungsverträge erzielt worden ist, daß aber die Nachversicherungen noch immer unzureichend sind. Der Zuwachs an versicherten Werten betrug K 7.247,990.555·— gegenüber K 1.108,492.536·— im Vorjahr. Die Gesamtversicherungssumme beziffert sich am Schluß des Berichtsjahres mit K 9.783,669.037·—. Die Prämieneinnahme ist auf K 18,954.850·05 gestiegen und war um K 14,383.754·86 höher als im Vorjahr. In 116 Schadenfällen wurde eine Gesamtentschädigung von K 10,588.976.73 ausbezahlt, wobei aber für den Brand der Hirtenberger Patronen-, Zündhütchen- und Metallwarenfabrik (18. April 1920) nur eine Anzahlung von K 1,400.000·— ausgewiesen erscheint. Aus dem Gewinn von K 4,797.540·71 wurden nach Abzug von 10% für die Verwaltungsratstantième insgesamt K 4,317.786·64 den verschiedenen Fonds zugewiesen. K 494.278.27, das ist 1% der Gesamtnettoprämie, am 31. Dezember 1920 wurden an die Mitglieder rückvergütet.

Die Verwaltung der zum Petschekkonzern gehörenden Deutschböhmischen Kohlen- und Brikettwerke-A.-G. in Dresden-Blasewitz bringt eine Dividende von 7% gegen 4% i. V. in Vorschlag. Die Dividende der letzten zwei Jahre sind noch nicht zur Auszahlung gekommen, da eine Anfechtungsklage gegen die Beschlüsse der letzten Generalversammlung schwebt.

Die Grazer Waggon- und Maschinenfabriks-A. G. vormals Joh. Weitzer hielt am 7. Juli unter dem Vorsitze des Vizepräsidenten Hofrat Professor Karl Hochenegg ihre 26. ordentliche Generalversammlung ab. Gemäß den Anträgen der Verwaltung wurde beschlossen, von dem nach Abrechnung des Verlustvortrages vom Vorjahre per K 759.881 und nach erfolgter Abschreibung von K 1,515.969 verbleibenden Reingewinn eine 15%ige Dividende = K 60 pro Aktie zur Verteilung zu bringen; ferner wurde beschlossen, den Reservefonds mit K 147.486 zu dotieren, K 600.000 der Beamten- und Arbeiterunterstützungsreserve zuzuweisen und den Rest von K 425.978 auf neue Rechnung vorzutragen. Die aus dem Verwaltungsrate ausscheidenden Dr. Eduard Coumont, Dr. Julius Finze, Richard Schoeller und Artur Wiesend wurden wiedergewählt; ebenso die bisherigen Revisoren. In der im Anschlusse an die Generalversammlung abgehaltenen Verwaltungsratssitzung wurde Richard Schoeller zum Präsidenten und Hofrat Professor Karl Hochenegg zum Vizepräsidenten wiedergewählt.

Bei der am 28. Juni in Eger abgehaltenen Generalversammlung der Falkenau-Egerer Bergbau-Gesellschaft wurden der Geschäftsbericht und die Bilanz für das Jahr 1920 genehmigt. Da die Bilanz für das Berichtsjahr einen Verlust von K 861.228 gegen einen Reingewinn im Jahre 1919 per K 641.295 aufweist, gelangt für das Jahr 1920 eine Dividende nicht zur Ausschüttung. Der Betriebsverlust erklärt sich, wie der Geschäftsbericht erwähnt, dadurch, daß die außerordentlich angestiegenen Gestehungskosten in den amtlich festgesetzten Kohlenpreisen keine Deckung gefunden haben.

In der am 30. Juni abgehaltenen 66. ordentlichen Generalversammlung der Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbaugesellschaft waren 31.290 Aktien durch 20 Aktionäre vertreten. Der Geschäftsbericht wurde zur Kenntnis gebracht, worauf Herr Revisor Wilhelm Epstein den Bericht des Revisionsausschusses erstattete. Diese Berichte sowie die Bilanz und die Anträge über die Verwendung des Reingewinnes wurden einstimmig genehmigt.

Unter der Firma Bántaler Kohlenbergbau-A.-G. wurde unter Patronanz der Salgotarjaner Steinkohlen-Bergbau-A.-G. und der Rimamurany-Salgotarjaner Eisenwerks-A.-G. ein neues Kohlenbergbauunternehmen mit einem volleingezahlten Aktienkapital von 20 Millionen Kronen gegründet, das berufen sein wird, die im Borsoder Komitat im Tale des Banbaches erworbenen Kohlenterrains zu exploitieren.

Am 28. Juni fand in den Räumen der Berndorfer Metallwarenfabrik Arthur Krupp A.-G. die konstituierende Generalversammlung der Industrie- und Bergbaubedarfs-A.-G. statt. Das Aktienkapital beträgt K 20,000.000. Die Tätigkeit der Gesellschaft wird sich vornehmlich auf die Deckung des Betriebsbedarfes der befreundeten Industrien erstrecken. Ihr Wirkungskreis umfaßt ferner die Beschaffung und den Vertrieb von Halb- und Ganzfabrikaten, Produkten der technischen und chemischen Branche sowie Erzeugnissen der Land- und Forstwirtschaft. Dem Verwaltungsrate der Aktiengesellschaft gehören an: Ingenieur Walter Kuhlmann, Vizepräsident des Verwaltungsrates der Berndorfer Metallwarenfabrik Arthur Krupp A.-G., als Präsident; Alois Gasser, Direktor der Industrie- und Bergbaubedarfs-A.-G., als Vizepräsident; Sektionsrat Dr. Ernst Bachrach, Generalsekretär der Berndorfer Metallwarenfabrik Arthur Krupp A.-G.; Hermann Gulden, Direktor der Berndorfer Metallwarenfabrik Arthur Krupp A.-G.; Oskar Hebbel, Verwaltungsrat

Digitized by Google

der Mitterberger Kupfer-A.-G.; Wilhelm Kestranek, Generaldirektor; Oskar v. Körner, Präsident des Verwaltungsrates der Vereinigten Holz- und Industrie-A.-G.; Paul Schröder, Direktor der Berndorfer Metallwarenfabrik Arthur Krupp A.-G.; Emmerich Werl, Direktor der Berndorfer Metallwarenfabrik Arthur Krupp A.-G.; Börsenrat Robert Wortmann, Gesellschafter der Firma Nagel & Wortmann.

Die Schwadowitzer Bergbaugesellschaft förderte in 1920 1,300.000 dz. Die Bilanz schließt mit einem Verlust von K 570.357. Nach Abschreibung des vorjährigen Gewinnvortrages von K 119.786 verringert sich der Verlust auf K 450.570. Nach dem Westböhmischen Bergbauverein, der Rossitzer Bergbau-Gesellschaft und der Falkenau-Egerer Bergbau-Gesellschaft ist dies bereits der vierte Verlustabschluß unter den großen tschechischen Steinkohlengesellschaften.

Am 11. Juli fand in Unterreichenau die diesjährige Generalversammlung der Montan- und Industrialwerke vorm. Joh. David Starck statt, in der beschlossen wurde, vom Reingewinn per K 950.338 auf das Aktienkapital von 10·8 Millionen Kronen eine Dividende von 5% = K 20 (i. V. K 14) auszuschütten. Die Verteilung des Reingewinnes erfolgt in nachstehender Weise: Dividende K 540.000, Reservefond K 38.013, Tantièmee K 47.792; der Rest per K 322.132 zuzüglich des Gewinnvortrages per K 1,250.444, im ganzen daher K 1,572.577 wird auf neue Rechnung vorgetragen.

Im Geschäftsbericht wird mitgeteilt, daß diese Förderung der Braunkohlenwerke 7·9 Millionen Meterzentner betrug, um 1·3 Millionen Meterzentner mehr als im Vorjahre; zum Verkaufe gelangten hievon 6·6 Millionen Meterzentner (i. V. 5·3 Millionen Meterzentner). In den Pilsener Steinkohlenwerken wurden 0·7 Millionen Meterzentner gefördert, um 0·1 Millionen Meterzentner weniger als im Vorjahre, zum Verkaufe gelangten 0·6 Millionen Meterzentner gegen 0·7 Millionen Meterzentner i. V. Ferner heißt es: Während im Berichtsjahr unsere Erzeugnisse schlanken Absatz fanden, ist in den ersten Monaten des neuen Jahres bereits ein Nachlassen der Kohlennachfrage zu verzeichnen, insbesondere für die kleinen Sorten aller Marken, wodurch wir gezwungen sind, auf fast allen Betrieben Feierschichten einzulegen. Bezeichnend ist sowohl für unsere Bergbaue als auch Industriebetriebe das riesenhafte Anschwellen der Betriebskosten, welche von 40 Millionen Kronen im Jahre 1919 auf 110 Millionen Kronen im Jahre 1920 anwuchsen. Auch die Umsatzziffern erreichen gegenüber 50 Millionen Kronen die enorme Höhe von 128 Millionen Kronen. Desgleichen sind die Humanitätsauslagen im Berichtsjahre auf mehr als das Doppelte gestiegen.

In der am 25. Juni abgehaltenen Verwaltungsratsitzung der Rossitzer Bergbaugesellschaft wurde die Bilanz für das am 31. Dezember 1920 abgelaufene Geschäftsjahr festgelegt. Die Bilanz wurde mit Rücksicht auf die im Zuge befindliche Nostrifikation des Unternehmens bereits in tschecho-slowakischer Währung aufgestellt. Danach ergibt sich für das Jahr 1920 ein Verlust von Kč 1,518.759, während das Jahr 1919 einen Gewinn von K 1,236.312 ergeben hat. Die Verwaltung begründet das ungünstige Ergebnis einerseits mit einem langsichtigen, in der Vorkriegszeit getätigten, einen wesentlichen Teil der Produktion absorbierenden Schluß mit den Rossitzer Elektrizitätswerken, anderseits mit der wesentlich verminderten Leistung der Bergarbeiter und den dadurch verursachten außerordentlich hohen Gestehungskosten. Die Bestrebungen der Gesellschaft, die Verkaufspreise diesen erhöhten Gestehungskosten anzupassen, scheiterten an der ablehnenden Haltung der Behörden. Die Verwaltung hat den erwähnten Vertrag mit den Rossitzer Elektrizitätswerken mit allen Mitteln bekämpft und erklärte, auch weiter alle Mittel anwenden zu wollen, um denselben in einer die Interessen der Gesellschaft wahrenden Weise zu ändern. Der Verwaltungsrat hat beschlossen, die 50. ordentliche Generalversammlung der Gesellschaft für Samstag, den 3. September 1921, 11 Uhr vormittags, einzuberufen und in derselben den Antrag zu stellen, den für das Jahr 1920 ausgewiesenen Verlust auf neue Rechnung vorzutragen.

Die Zündhütchen- und Patronenfabrik vormals Sellier & Bellot hielt am 11. Juli unter Vorsitz des Vizepräsidenten Generaldirektors Alfred Schick ihre diesjährige Generalversammlung ab, in der 7875 Aktien durch 12 Aktionäre vertreten waren. Es wurde beschlossen, eine Dividende von 25% = K 50 (i. V. K 42) zur Ausschüttung zu bringen; der Kupon gelangt vom 15. Juli bei der Geschäftskassa zur Auszahlung. Der ausscheidende Verwaltungsrat Dr. Wenzel Schedlbauer wurde wiedergewählt. In der anschließenden Sitzung des Verwaltungsrates wurden Generaldirektor Georg Günther zum Präsidenten und Generaldirektor Alfred Schick zum Vizepräsidenten gewählt.

Der Verwaltungsrat der Polnischen Maschinen- und Waggonfabriken L. Zieleniewski A. G. in Krakau, Lemberg und Sanok hat in seiner Sitzung vom 18. Juni die Rechnungsabschlüsse für die am 30. September 1920 abgelaufene, neun Monate umfassende Geschäftsperiode genehmigt und beschlossen, der für den 16. Juni einberufenen Generalversammlung den Vorschlag zu unterbreiten, von dem erzielten Reingewinn von 5,123.000 polnischen Mark nach entsprechenden Abschreibungen eine Dividende von 30% zu verteilen. Auf Grund des Beschlusses der letzten außerordentlichen Generalversammlung, welche die sukzessive Erhöhung des Aktienkapitals auf 67·2 Millionen polnische Mark beschlossen hat, gelangt zunächst ein Teilbetrag von Nominale 14 Millionen polnischen Mark zur Ausgabe, wodurch das Aktienkapital von 11·2 Millionen polnische Mark auf 25·2 Millionen polnische Mark erhöht wird. Den bisherigen Aktionären wird für je vier alte Aktien das Bezugsrecht auf drei neue Aktien zum Kurse von 1600 polnische Mark zuzüglich 5% Zinsen vom Nominalwerte ab 1. April d. J. eingeräumt werden.

Unter dem Vorsitz des Präsidenten V. A. Treybal fand die zweite ordentliche Generalversammlung der „Ferra" A.-G. vormals L. G. Bondy in Prag statt. Bei einem Umsatz von 102·7 Millionen Kronen wurde ein Reingewinn von Kč 2,197.616 (im Vorjahr Kč 3,042.164) erzielt, der folgende Verwendung findet: Dividende 10% (i. V. 6%) = Kč 1,500.000, Reservefonds Kč 219.761, Verwaltungsratstantième Kč 160.000, Revisoren Kč 12.000, Amortisation Kč 230.000, Angestelltenfonds Kč 50.000, Vortrag Kč 25.854. Die im Vorjahr beschlossene Kapitalerhöhung von 15 auf 30 Millionen Kronen wurde behördlich gewilligt, der Verwaltungsrat wird zur geeigneten Zeit mit einer Emission erforderlichen Umfanges vorgehen. In den Verwaltungsrat wurden neu-

Digitized by Google

gewählt, Emil Bondy, Oldřich Jellinek, Jul. Perina, Leo Peterka und Ad. Weiner, und wiedergewählt, Ing. Leon Bondy, Wenzel Novozamsky und Dr. Lad. Radimsky. In dem Geschäftsbericht wird u. a. ausgeführt: In der letzten Zeit ist eine allgemeine Stagnation im Absatz wahrzunehmen, hervorgerufen durch die ungünstigen Verhältnisse in der gesamten Metallindustrie. Um an dem Geschäft in der Slowakei entsprechend teilnehmen zu können, haben wir im vorigen Jahr in Gemeinschaft mit der Firma J. Ottohal in Olmütz und mit der Eisenabteilung der Zivnobank eine Eisenhandels-A.-G. unter der Firma „Foz" mit dem Sitz in Preßburg gegründet, an der wir mit einem Kapital von 2·1 Millionen Kronen beteiligt sind. Außerdem haben wir uns mit *Kč* 480.000 an der neugegründeten Firma „Runa", A.-G. für Metalle in Prag, beteiligt. Die Bilanz weist u. a. aus: Aktiva (in Mill. *Kč*): Waren 10·8 (10·2), Beteiligung bei „Foz" 2·1 (0), Beteiligung bei „Runa" 0·48 (0), Debitoren 15·3 (7·4), Apports 2 (2·3) und Grundstücke 1·9 (0). — Passiva (in Mill. *Kč*): Aktienkapital 15 (—), Reservefonds 1 (0·8), Kreditoren 4·2 (1·9), Banken 6·4 (2·05), Steuerreserve 4·9 (0) und Gewinn 2·2 (3·04).

Unter dem Vorsitz des Präsidenten Ing. Franz Strzizek fand am 17. Juni in Brüx die 46. ordentliche Generalversammlung der Aktionäre der Brüxer Kohlenbergbaugesellschaft statt. Die vorgelegte Bilanz und der Antrag auf Verwendung des Reingewinnes wurden einhellig genehmigt. Die Bilanz weist für das Geschäftsjahr 1920 einen Reingewinn von *Kč* 6,454.546 aus, der sich zuzüglich des Gewinnvortrages aus dem Jahre 1919 in der Höhe von *Kč* 1,918.125 auf *Kč* 8,372.672 erhöht. Die Dividende wurde mit *Kč* 54 gegen *Kč* 58 im Vorjahre festgesetzt. Die Förderung betrug in metrischen Tonnen beim Bergbau in Bilin 533.800, Karbitz 336.590, Osseg 1,038.740, Teplitz 128.560, Tschausch 201.040, zusammen 2,628.820 (im Vorjahre 2,437.840 *t*). Im Ostrauer Freischurffelde steht derzeit eine Bohrung im Betriebe, die in den nächsten Wochen das Steinkohlengebirge erreichen dürfte, ein Teil desselben ist infolge der Neuabgrenzung Schlesiens unter polnische Staatshoheit gekommen. Das Nostrifikationsverfahren bezüglich der Sitzverlegung nach Brüx ist im Zuge. Betreffs der Kohlensteuer erwähnt der Geschäftsbericht, daß für acht Monate des Geschäftsjahres 1920, während welcher das Kohlenwirtschaftsgesetz in Geltung stand, insgesamt *K* 59,151.662 abgeführt wurden. Der Reingewinn ist nur darauf zurückzuführen, daß für die Steuerleistung der Gesellschaft von *K* 17,445.784 die in der Vorjahresbilanz ausgewiesene Steuerreserve von *K* 8,100.000 verrechnet wurde. Andernfalls hätte das Geschäftsjahr mit einem Verlust abgeschlossen, da im zweiten Semester des Geschäftsjahres trotz neuerlicher Steigerung der Löhne und Materialien die Kohlenpreise nicht erhöht wurden.

Zwischen der größten Kohlenbergbaugesellschaft in Ungarn, der Salgo-Tarjaner, und dem größten Eisenwerk, der Rimamuranyer Gewerkschaft, ist ein Vertrag zustande gekommen, der eine Interessengemeinschaft beider Unternehmungen bezweckt und am 6. Juni ratifiziert wurde. Beide Gesellschaften, die der Pester Kommerzialbank nahestehen, schreiten an eine Reihe großer gemeinsamer Industriegründungen. Der bisherige Präsident der Salgo-Tarjaner Dr. Korin wird auch zum Präsidenten der Rimamuranyer gewählt werden. Die Direktionen der Rimamuranyer und der Salgo-Tarjaner A.-G. haben eine außerordentliche Generalversammlung für den 23. Juni einberufen, bei welcher die Salgo-Tarjaner Kohlenbergwerks-A.-G. die Erhöhung des Aktienkapitals durch Emission von 45.000 Stück Aktien zu *K* 200 Nominale von 49½ Millionen Kronen auf 64½ Millionen Kronen und die Direktion der Rimamuranyer-Salgo-Tarjaner Eisenwerks-A.-G. durch Emission von 120.000 Stück Aktien von *K* 200 Nominale von 100 Millionen Kronen auf 124 Millionen Kronen vollziehen werden. Die emittierten Aktien, die vom 1. Juni d. J. dividendenberechtigt sind, werden von beiden Unternehmungen gegenseitig eingetauscht und in ihren Portefeuilles gesperrt gehalten. Durch die Transaktion soll bewirkt werden, daß die ausländischen Unternehmungen im ungarischen Wirtschaftsleben weniger Einfluß erlangen.

Am 31. Mai fand in den Räumen der Slovenska Banka in Preßburg die konstituierende Generalversammlung der Graf Ladislaus Csáky Eisen- und Stahlwerke Prakendorf, A.-G., statt. Diese neue Gesellschaft, welche sich mit einem Aktienkapital von *Kč* 6,000.000 gebildet hatte, übernimmt mit dem 1. Juli 1921 das oberwähnte, dem Grafen Csáky gehörige Etablissement. Zum Präsidenten wurde Herr Dr. Emil Stodola in Preßburg und zum Vizepräsidenten Herr Hugo Rosenthal, Großindustrieller aus Wien, gewählt. In den Verwaltungsrat wurden folgende Herren berufen: Josef Rosnagl, Vizebürgermeister Prags, Leopold Valis, Zentraldirektor der Slovenska banka in Preßburg, Jan Mukařovsky, Direktor der Slovenska banka ebendortselbst, Dr. Vladimir Pivko, Zupan von Orava, Oberbergrat Herr Koloman Münnich, Direktor Alexius Welter, die Großindustriellen Rudolf und Friedrich Schmidt und Oberdirektor August Schnetzer, St. Gallen (Schweiz).

Die Metallwerke Stabenow, A.-G., hielt am 27. Mai bei der Zivnostenska banka unter Vorsitz des Präsidenten Karl Haumann sen. ihre erste ordentliche Generalversammlung ab. Der Geschäftsbericht

Digitized by Google

hebt den guten Geschäftsgang hervor, der auch in der gegenwärtigen Zeit der allgemeinen Stagnation zu Klagen keinen Anlaß gibt. Die vorgelegte Bilanz weist u. a. folgende Posten auf: Aktiva: Gebäude samt Fabrikseinrichtung *K* 2,846.971, Maschineen *K* 1,968.856, Produkte und Rohstoffe *K* 2,923.671, Debitoren *K* 6,374.935; Passiva: Kreditoren *K* 4,890.901. Der Reingewinn beträgt bei einem Aktienkapital von *K* 8,000.000 *K* 1,813.542; hievon gelangt eine Dividende von *K* 60 per Aktie zur Auszahlung; nach Dotierung der Fonds sowie Auszahlung der Verwaltungsratstantièmen werden *K* 34.842 auf neue Rechnung vorgetragen.

Am 27. Juni fand in dem Verwaltungsgebäude der Freistädter Stahl- und Eisenwerke A. G. in Freistadt die 17. ordentliche Generalversammlung statt. Es wurde der Geschäftsabschluß für das Jahr 1920 genehmigt, welcher einen Reingewinn von *Kč* 1,902.736 aufweist. — Die Dividende wurde mit 8% auf das 20 Millionen Kronen betragende Aktienkapital festgesetzt. Der Coupon für das Jahr 1920 gelangt ab 5. Juli 1921 mit *Kč* 16 pro Aktie zur Auszahlung.

Der Verwaltungsrat wurde wie folgt neu gebildet: Kommerzialrat Robert Pollak Präsident, Generaldirektor Heinrich Bierwes und Direktor Otto Klesper Vizepräsidenten, Dr. Robert Freißler, Dr. Richard Goldmann, Dr. Alexander Hirsch, Generaldirektor Paul Pastor, Direktor Robert Reiniger, Zentraldirektor Sliwka, Geheimer Kommerzienrat Max Steinthal. In den Aufsichtsrat wurden gewählt die Herren: Zentraldirektor Jakob Czech, Viktor Hoffmann und Louis Honnete.

Die Produktion der gesellschaftlichen Kohlenwerke Pécs der Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft in den Jahren 1918 bis 1920 weist gegenüber dem vorangegangenen Jahre 1917, in welchem bereits die Kohlenerzeugung einen Rückgang ergeben hatte, weitere Ausfälle auf, indem in den einzelnen Jahren folgende Förderung erzielt wurde:

Jahr	Bei einem Mannschaftsstand bei der Bergarbeit von	Rohkohlenerzeugung *q*	Reinkohlenerzeugung *q*
1918	2489	6,038.530	5,508.092
1919	2225	3,450.500	3,106.600
1920	2142	4,982.279	4,638.500

Diesen Reinkohlenquantitäten stand im Jahre 1917 bei einem Bergarbeiterstande von 2394 Mann die Erzeugung von 6,380.383 Meterzentner Reinkohle und im Jahre 1916, welches während des Krieges die größte Förderung ergeben hat, bei einem Bergarbeiterstande von 2251 Mann die Erzeugung von 7,193.337 Meterzentner Reinkohle gegenüber. Die Ursachen dieser empfindlichen Rückgänge in der Produktion liegen hauptsächlich in den unmittelbar vor Kriegsende und in den folgenden Jahren eingetretenen außergewöhnlichen sozialen und politischen Verhältnissen, welche speziell in Pécs in besonderer Schärfe auswirkten.

In der am 20. Juni abgehaltenen ersten ordentlichen Generalversammlung der Steirischen Magnesitindustrie-A. G. wurde die Bilanz für das Geschäftsjahr 1920 genehmigt und der Beschluß gefaßt, eine 20prozentige Dividende zur Ausschüttung zu bringen. Dem Geschäftsberichte ist zu entnehmen: Der Reingewinn für das erste Geschäftsjahr beläuft sich auf rund 13·2 Millionen Kronen. Das Anlagekonto stellt sich nach Abschreibung in der Höhe von 5·3 Millionen Kronen auf 19·6 Millionen Kronen. Die Warenvorräte betrugen 15·3 Millionen Kronen. Im abgelaufenen Geschäftsjahre wurde die Fabrik in Leoben-Leithendorf sowie ein umfangreiches Magnesitvorkommen in Tragail in Kärnten erworben, ferner der Bau der Industriebahn Bruck-Oberdorf vollendet und die Bahn in Betrieb genommen.

Auf Grund des von der 26. ordentlichen Generalversammlung der Aktionäre der Kabelfabrik-Aktiengesellschaft gefaßten Beschlusses gelangt der Dividendenkupon für das Geschäftsjahr 1920 mit *Kč* 112 zur sofortigen Einlösung.

Auf Grund des von der 15. ordentlichen Generalversammlung der Aktionäre der Kärntnerischen Eisen- und Stahlwerks-Gesellschaft gefaßten Beschlusses wird der Dividendenkupon für das Geschäftsjahr 1920 mit *K* 50 vom 21. Juni an beim Wiener Bank-Verein in Wien I, Schottengasse 6, und der Filiale des Wiener Bank-Verein in Klagenfurt eingelöst.

Wie der Agence Radio aus London berichtet wird, wurde im dortigen Handelsregister unter dem Namen „Poldihütte Steel Company Ltd." eine Aktiengesellschaft mit einem Kapital von 20.000 Pfund Sterling eingetragen. Die Aktien der „Poldihütte" werden seit einiger Zeit auch an der Pariser und Londoner Börse gehandelt.

In der am 11. Juni abgehaltenen 22. ordentlichen Generalversammlung der Gesellschaft für elektrische Industrie, Aktiengesellschaft, wurden sämtliche von der Verwaltung gestellten Anträge angenommen. Von dem in der Bilanz nach Dotierung der Steuerreserve mit *K* 6,500.000 und reichlichen Abschreibungen ausgewiesenen Reingewinn per *K* 6,890.076 verbleibt nach statutenmäßiger Dotierung des Reservefonds, nach Dotierung des gemeinnützigen Zwecken dienenden „Ingenieur Franz Pichler-Fonds" mit *K* 1,000.000 und nach Abzug der statutenmäßigen Tantièmen ein Betrag von *K* 5,282.400. Es wurde beschlossen, von diesem Betrag *K* 5,000.000 zur Ausschüttung einer 25%igen Dividende zu verwenden und den Rest von *K* 282.400 auf neue Rechnung vorzutragen. Der Kupon per 1920 mit *K* 50 pro Aktie gelangt ab 13. Juni an den Kassen des Wiener Bankvereines und der Anglo-Österreichischen Bank, bzw. deren Zweigstellen zur Einlösung. In den Verwaltungsrat wurden die turnusmäßig ausscheidenden Herren Dr. Gustav Bloch-Bauer, Direktor Ingenieur Otto Heinsheimer, Landeshauptmann a. D. Dr. Wilhelm Kaan, Hofrat Ingenieur Johann Mrasick und Professor Dr. Ludwig Strauß wiedergewählt. Schließlich wurde die Erhöhung des Aktienkapitals von 30 Millionen Kronen bis 50 Millionen Kronen beschlossen und dem Verwaltungsrat die nötigen Ermächtigungen erteilt.

Die zum Petschek-Konzern gehörende Phönix A.-G. für Braunkohlenverwertung veröffentlicht ihren Geschäftsbericht. Die Abschreibungen betragen ℳ 875.493 gegen ℳ 801.779 im Vorjahr, der Reingewinn ℳ 1,606.868 gegen ℳ 765.180. Die Dividende wird mit 15% (8% i. V.) vorgeschlagen. Auf neue Rechnung werden ℳ 86.692 gegen ℳ 55.791 vorgetragen. Der Betrieb ist im verflossenen Jahr ungestört verlaufen, so daß die letztjährige Brikettproduktion 425.000 *t* gegen 381.000 *t* im Vorjahr betrug. In der Generalversammlung wurde ferner der

Digitized by Google

Antrag auf Kapitalserhöhung von 8·5 Millionen Mark auf 25 Millionen Mark angenommen. Über den Ausgabekurs der jungen Aktien ist noch nichts verlautbart worden.

Die Generalversammlung der „Moravia", Homboker und Marienthaler Eisenwaren-Industrie- und Handels-A.-G., beschloß, aus dem Reingewinn per *Kč* 2,100.000 (i. V. *Kč* 4,351.067) eine Dividende von 12% (i. V. 30%) zu verteilen und das Aktienkapital von 6 auf 20 Mill. *Kč* zu erhöhen. Der Sitz der Gesellschaft wird von Olmütz nach Brünn verlegt.

In Sierakow wurde die Sierakower Kohlengruben-A.-G. (Sierakowskie Kopalnie Wegla Tow. Akc.) mit einem Aktienkapital von 20 Millionen polnischen Mark gegründet.

Als erste Elektromotorenfabrik in Polen hat die A.-G. „Polskie Tow. Przedsibiorstw Elektrychnych" in Vereinigung mit der A.-G. „T. A. Budowy Mayzyn i Urzadzen Sanitarnych Drzewriecki i Jezioranski" die Herstellung von Elektromotoren aufgenommen, die bisher ausschließlich vom Ausland bezogen wurden. Das Kapital der vereinigten Gesellschaften beträgt 70 Millionen Mark. Ihre bisherige Fabrikation erleidet im übrigen durch den neuen Erwerbszweig keine Veränderung.

Die Industrialbank in Spalato und das jugoslawische Bauxit-Syndikat haben die Jugoslawische Bauxit-A.-G. (Jugoslavenski bauksit d. d.) in Spalato gegründet. Das Aktienkapital beträgt 4 Millionen Kronen und kann auf 20 Millionen Kronen erhöht werden.

Das Eisenwerk Zenica gründete in Sarajevo mit 2 Millionen Kronen Kapital die „Metalum", A.-G. für Handel mit Eisenwaren („Metalum", d. d. za trgovinu gvozdjarskom robom).

Die Firma Greinitz in Graz und Sarajevoer Industrielle haben in Sarajevo die „Greinitz", Eisenindustrie- und Handels-A.-G., mit einem Kapital von 6 Millionen Kronen gegründet.

In Agram ist die „Metallochemica", A.-G. für chemische und Bergwerksprodukte („Metalokemika", d. d. za kemicke i rudarske proizvode), mit einem Kapital von 10 Millionen Kronen gegründet worden.

Die Kroatische Eskomptebank in Agram verhandelt mit den Firmen Siemens-Schuckert und Siemens & Halske in Wien, bzw. Berlin zwecks Gründung einer modernen Fabrik für elektrotechnische Artikel in Agram. Das neue Unternehmen soll die Firma „Jugoslawische Siemens A.-G." tragen und die von der Kroatischen Eskomptebank gegründete „Elektra" A.-G. in Agram in sich aufnehmen.

In Belgrad wird von vier deutschen Fabriken, die sich mit der Erzeugung von Eisenbahnmaterial befassen, und einer holländischen Kapitalistengruppe eine Verkehrs- und Eisenbahnbedarfs-A.-G. ge-

Digitized by Google

gründet. Zweck der Unternehmung ist die Errichtung moderner Werkstätten für die Erzeugung von Maschinenbestandteilen und Eisenbahnmaterial. Weiter soll eine Lokomotiven- und eine Waggonfabrik sowie eine Reparaturwerkstätte errichtet werden. Eine Filiale des Unternehmens soll in Agram errichtet werden.

In Kukavica (Bosnien) ist mit 3 Millionen Kronen Kapital die Aktien-Gesellschaft für Exploitation des Kohlenbergwerkes in Kukavica (D. d. za exploataciju ugljena u Kukavici) gegründet worden.

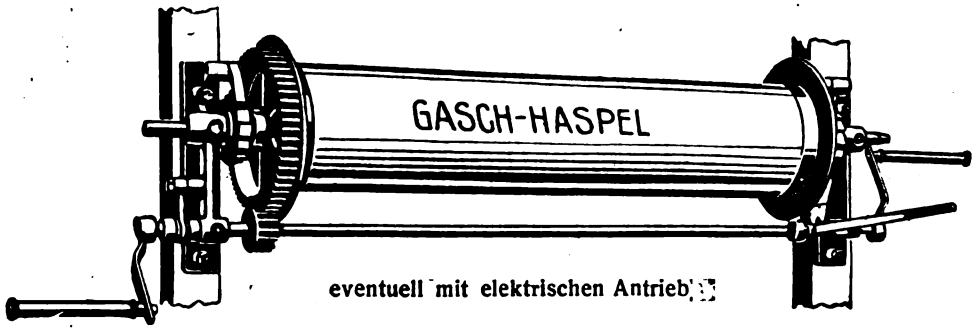
* * *

Aus dem Handelsregister.

Schoellerstahlwerke, Aktiengesellschaft, Wien I, Wildbretmarkt 10. Gegenstand des Unternehmens: Der Betrieb von Stahl- und Eisenwerken und die Führung aller sich hierauf beziehenden oder damit im Zusammenhange stehenden Neben-, Hilfs- und Handelsbetriebe und Geschäfte, wobei insbesondere auch die Verwertung aller Zwischen- und Abfallprodukte, die Abgabe von elektrischem Strom und von Wasser in Aussicht genommen ist. Diese Zwecke werden erreicht: a) durch den Erwerb der Werke von Schoeller & Co. in Ternitz, Blindendorf, Wimpassing (Niederösterreich) und Murau (Steiermark) sowie durch den Fortbetrieb dieser Unternehmungen; b) durch Errichtung, Erwerbung oder Pachtung von anderen für diese oder verwandte Fabrikationszweige bestimmten Fabriken und durch deren Betrieb sowie durch sonstige Beteiligung an in- und ausländischen Unternehmungen, welche Zwecke dieser oder verwandter Art erfolgen, insbesondere auch an Gesellschaften m. b. H.; durch die Erwerbung und Verwertung aller Art in diese Betriebszweige einschlagender Patente, Lizenzen, Marken- und Musterschutzrechte. Aktiengesellschaft. Gründung der Gesellschaft bewilligt und Statut genehmigt mit Erlaß des Bundesministeriums für Inneres und Unterricht vom 30. Jänner 1921, Zl. 32.437. Konstituierende Generalversammlung vom 17. Februar 1921. Dauer der Gesellschaft unbestimmt. Aktienkapital: *K* 30,000.000, zerlegt in 150.000 Stück Inhaberaktien à *K* 200. Vorstand der Gesellschaft ist der aus mindestens zwölf und höchstens vierundzwanzig Mitgliedern bestehende Verwaltungsrat. Firmazeichnung: Zwei Mitglieder des Verwaltungsrates oder ein Mitglied desselben und ein Prokurist oder zwei Prokuristen unterfertigen kollektiv den Firmawortlaut. Mitglieder des Verwaltungsrates: Dr. Karl Banhans, Minister a. D. in Wien, Philipp Broch, Direktor der Allgemeinen Verkehrsbank in Wien, Giuseppe Bucalo, Direktor des Lloyd Triestino in Wien, Camillo Castiglioni, Präsident der Allgemeinen Depositenbank in Wien, Dr. Eduard Coumont, Rechtsanwalt in Wien, Ing. Commendatore Constantino Doria in Triest, Paul Goldstein, Generaldirektor der Allgemeinen Depositenbank in Wien, Robert Hochstetter, Verwaltungsrat in Wien, Paul Lechner, Direktor der Österreichischen Kreditanstalt in Wien, Hugo Schwarz, Generalrat der Anglo-Österreichischen Bank in Wien, Friedrich Schoeller, Gesellschaft der Firma Schoeller & Co. in Wien, Philipp Schoeller, Gesellschafter der Firma Schoeller & Co. in Wien, Richard Schoeller, Gesellschafter der Firma Schoeller & Co. in Wien, Alexander Schreiber, Gesellschafter der Firma Schoeller & Co. in Wien, Robert Schoeller, Verwaltungsrat in Wien, Leopold Steiner, Verwaltungsrat in Wien, und Artur Wiesend, Prokurist der Firma Schoeller & Co. in Wien. Prokura erteilt den Gustav Giesecke, Rudolf

Brüder Fischer
Wien III, Fasangasse Nr. 38
Draht: Lokomobilfischer Wien Telephon Nr. 50-95, 92-89
liefern
Lokomobilen
derzeit **prompt** und **kurzfristig**:
WOLF: 600, 400, 300, 150, 180, 100, 80, 70, 60, 50, 40, 30, 25, 20, 15, 10 PS
LANZ: 300, 200, 70, 50, 45, 35, 30, 25, 20, 15 PS
HOFHERR-SCHRANTZ: 25, 20, 15 PS und diverse andere erste Marken
LOKOMOBILKESSEL: 120, 60, 23, 7 m²
Unter Garantie für Betriebstüchtigkeit
Eigene moderne Reparatur-Werkstätten. Aggregate amtl. erprobt

SEILBAHNEN
und alle Art
FÖRDERANLAGEN
Spezialität:
Seilbahnen f. die größte Leistung
Grubenförderung f. größte Anlagen
Vorprojekte kostenlos!
Seilbahn - Aktien - Gesellschaft
Wien III, Esteplatz 3—4 - Telephon 33-67



eventuell mit elektrischen Antrieb
Hand-Haspel
eigener Konstruktion. Bohrkräne, Grubenwinden etc.
Maschinenfabrik für Bergbau CARL GASCH, Chodau Nr. 45, bei Karlsbad

Digitized by Google

Kastelliz, Adolf Kleeborn und Wilhelm Ottitzky, sämtliche in Wien. Die Kundmachungen der Gesellschaft erfolgen in der „Wiener Zeitung".

C. T. Petzold & Co., Wien VI, Gumpendorferstraße 15. Handel mit Erzeugnissen aus dem gräflich Harrachschen Hüttenwerke. Hauptniederlassung mit den in Puschnitz bei Brüx, Prag, Adamsthal bestehenden Zweigniederlassungen gleichen Namens und den in Komorau unter der Firma Eisenwerke C. T. Petzold & Co. oder Zelezarny v Komarovc C. T. Petzold & spol. und in Krieglach unter der Firma Eisenwerke „Krieglach C. T. Petzold bestehenden Zweigniederlassung. Kollektivprokura erteilt dem Isidor Bleyer, Hauptkassier in Wien, mit dem Rechte, die Firma kollektiv mit einem Kollektivprokuristen zu vertreten und zu zeichnen.

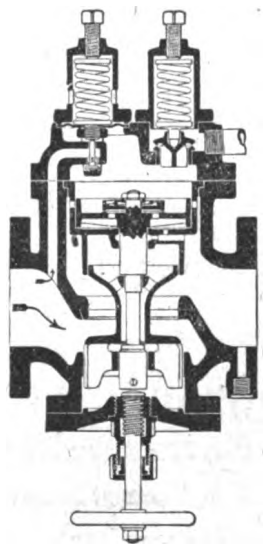
Schrot- und Roheisen-Handelsgesellschaft m. b. H., Wien IV, Schikanedergasse 2. Betriebsgegenstand: 1. Ein- und Verkauf sowie In- und Export von Schrot (Stahl- und Schmiedeeisenschrot), Gußbruch und Roheisen sowie überhaupt aller in die Branche einschlägigen Artikel mit Ausnahme von neuem Material, sowohl für eigene Rechnung wie auch kommissionsweise; 2. die Vertretung oder Finanzierung von Unternehmungen des gesellschaftlichen Geschäftszweiges. Gesellschaftsvertrag vom 4. Jänner 1921 nebst Nachtrag vom 23. März 1921. Höhe des Stammkapitals: *K* 550.000; darauf geleistete Barzahlungen: *K* 550.000. Geschäftsführer: 1. Ignaz Deutsch, Kaufmann aus Berlin, derzeit in Wien, „Hotel Astoria", 2. Adolf Deutsch, Kaufmann in Wien III, Gumpendorferstraße 16, 3. Artur Neugebauer, Kaufmann in Wien II, Rembrandtstraße 15, 4. Berthold Neumann, Kaufmann in Wien II, Sterneckplatz 3. Vertretungsbefugt: Ignaz Deutsch oder Adolf Deutsch je kollektiv mit Artur Neugebauer oder mit Berthold Neumann.

„Montana" Bergbau-Gesellschaft m. b. H., Wien I, Kolowratring 14. Dr. Julius Koritschoner, Direktor in Wien, als Geschäftsführer bestellt mit dem Rechte, die Firma kollektiv mit einem Geschäftsführer oder Prokuristen zu vertreten und zu zeichnen.

G. Roth, Aktiengesellschaft, Wien III, Rennweg 50. Kollektivprokura erteilt dem kommerziellen Direktor Johannes Heinz in Wien. Derselbe zeichnet kollektiv mit einem Mitglied des Verwaltungsrates.

Vereinigte Armaturen- und Maschinenfabriken Aktiengesellschaft vorm. Hilpert-Bopp & Reuther, Wien X, Erlachgasse 117. Gegenstand des Unternehmens: 1. Die Erwerbung des österreichischen Unternehmens der „Armaturen- und Maschinenfabrik Aktiengesellschaft vormals J. A. Hilpert" in Nürnberg sowie des Geschäftes der „Bopp & Reuther, Gesellschaft m. b. H." in Atzgersdorf einschließlich der der Firma Bopp & Reuther, offenen Handelsgesellschaft in Mannheim, gehörigen, im § 5 näher bezeichneten Immobilien in Atzgersdorf und der Fortbetrieb der beiden bezüglichen Unternehmungen; 2. überhaupt die Anfertigung, Lieferung und der Vertrieb von Metallgußwaren und Maschinen aller Art sowie ähnlicher Fabrikate und die Errichtung von elektrischen Beleuchtungsanlagen; 3. die Erwerbung, Errichtung oder Pachtung von anderen für diese oder verwandte Fabrikationszweige bestimmten Unternehmungen und deren Betrieb sowie die Beteiligung an anderen Unternehmungen, welche Zwecke dieser Art verfolgen; 4. der Betrieb aller zur Errichtung obiger Zwecke dienenden Hilfs-, Neben- und Handelsgeschäfte; 5. die Erwerbung und Verwertung aller in die genannten Fabrikations-

Erstklassige
Ventilatoren
„System Gefia"
aller Größen zur
Kaminzug-Verstärkung, Bewetterung, Schachtbeheizung, Lüftung usw.
sofort oder kurzfristig lieferbar.
Grubenventilatoren „Schilde Gefia"
hervorragend konstruiert mit hohem Wirkungsgrad liefert
„Gefia" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen Wien I, Ring des 12. November 10.

REDUZIER-VENTILE
Patente Hübner & Mayer.

Wo andere Bauart versagt, entspricht restlos in allen Fällen strengster Anforderungen diese Sonderbauart!
Neue Mittel verbürgen: Unerreicht rasche Lieferung größtmöglicher Mengen auf konstanten Druck verminderten Dampfes, unabhängig vom schwankenden Kesseldruck und Dampfverbrauch.
Für Satt- und Heißdampf.
Dauernd tadellose Funktion!
Auf Wunsch zur Probe!
Viele Tausende in zufriedenstellendem Betriebe.
Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen-Fabrik
Hübner & Mayer, Wien XIX/1.

Digitized by Google

zweige einschlagenden Patente, Lizenzen, Marken und Musterschutzrechte. Aktiengesellschaft. Gründung der Gesellschaft bewilligt und Statut genehmigt mit Erlaß des Bundesministeriums für Inneres und Unterricht vom 30. November 1920, Zl. 82.282. Dauer der Gesellschaft: Unbestimmt. Aktienkapital: *K* 8,000.000, zerlegt in 40.000 Stück auf den Inhaber lautende Aktien à *K* 200. Vorstand der Gesellschaft ist der aus mindestens fünf und höchstens elf Mitgliedern bestehende Verwaltungsrat. Firmazeichnung: Zwei Mitglieder des Verwaltungsrates oder ein Mitglied desselben und ein Prokurist unterfertigen kollektiv den Firmawortlaut. Mitglieder des Verwaltungsrates: Geheimer Kommerzienrat Hermann Aust in München, Dr. Fritz Reuther in Mannheim, Baurat Dr. Gottlieb Lippart in Nürnberg, Bankier Clemens Harlacher in Frankfurt a. Main, Bankier Dr. Eugen Oppenheimer in Frankfurt a. Main und Kommerzienrat Richard Kuhlo in Nürnberg. Prokura erteilt an Direktor Karl Hundt und Direktor Karl Kuhr, beide in Wien. Die Kundmachungen der Gesellschaft erfolgen in der „Wiener Zeitung".

Österreichische Daimler-Motoren-Aktiengesellschaft, Wien I, Schwarzenbergplatz 17. Paul Goldstein, Generaldirektor der Allgemeinen Depositenbank in Wien, Adolf Egger, Verwaltungsrat der Österreichischen Fiatwerke-Aktiengesellschaft in Wien, Franz Hardegg, Verwaltungsrat der Puchwerke-Aktiengesellschaft in Wien, Hinek Ruzicska-Kisnameny, Verwaltungsrat der Puchwerke-Aktiengesellschaft in Wien, Gustav Korner, Generalrat der Anglo-Österreichischen Bank in Wien, Ing. Paul Bretschneider, Generaldirektor der Österreichischen Fiatwerke, Aktiengesellschaft in Wien, und Ingenieur Alfred Günther in Wien als Mitglieder des Verwaltungsrates eingetragen. Jeder derselben zeichnet kollektiv mit einem anderen Mitglied des Verwaltungsrates oder mit einem Prokuristen. Moritz Graf Fries von Friesenburg und Dr. Karl Skoda als Mitglieder des Verwaltungsrates gelöscht.

Vulkan chemisch-metallurgische Gesellschaft m. b. H., Wien IV, Johann Straußgasse 36. Gegenstand des Unternehmens: Die Erzeugung von Lötpulver, chemischer Präparate sowie Verkauf dieser Artikel, Handel mit Automobilen, Eisenhandel en gros, Verkauf von Maschinen sowie sämtlicher technischer Artikel, deren Verkauf nicht an eine Konzession gebunden ist. Höhe des Stammkapitals: *K* 30.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: *K* 30.000. Geschäftsführer: Ing. Josef Grünwald, Kaufmann in Wien. Rechtsverhältnisse der Gesellschaft: Die Gesellschaft beruht auf dem Gesellschaftsvertrag vom 5. Jänner 1921 mit Nachtrag vom 24. April 1921. Vertretungsbefugt: Der Geschäftsführer. Firmazeichnung: Der Firmawortlaut wird vom Geschäftsführer unterfertigt.

Eisenwerke Aktiengesellschaft Rothau-Neudeck, Krieglach. Zweigniederlassung der unter der gleichen Firma bestehenden Hauptniederlassung in Wien. Gegenstand des Unternehmens: *a)* der gewerbsmäßige Betrieb von Montan- und Eisenindustrieunternehmungen, somit die Produktion der in diesen Gewerben inbegriffenen Haupt- und Nebenartikel, der Handel mit Produkten solcher Unternehmungen, die Erzeugung der diesen Geschäfts- und Produktionszweigen dienenden Neben- und Hilfsartikel sowie der Betrieb der hierzu dienenden Handelsgeschäfte und Gewerbe; *b)* die käufliche Erwerbung der folgenden Montan- und Eisenindustrieunternehmungen: 1. des bisher Sr. Exzellenz Erwin Grafen von Nostitz-Rienek gehörigen und den Zweck seiner Eisenwerke in Rothau

„Dabeg"

Feuer- u. explosionssichere Lagerungen

feuergefährlicher Flüssigkeiten nach den Systemen mit

Druckloser Energieförderung, Patent Dabeg

eventuell

Druckförderung, System Branddirektor Müller

erzeugt in erstklassiger Ausführung die

DAMPFAPPARATEBAU-GES. M. B. H., WIEN, VI, WALLGASSE 39

TELEPHON Nr. 10-1-48

Digitized by Google

und Schindelwald dienenden Fabriks- und Realitätenbesitzes in den Gerichtsbezirken Graslitz und Neudeck samt Zubehör; 2. des der Firma C. T. Petzold & Co. in Wien gehörigen Fabriks- und Realitätenbesitzes in Neudeck, Gerichtsbezirk daselbst, samt Zubehör. Aktienkapital: *K* 15,000.000, zerteilt in 75.000 Stück auf den Überbringer lautende volleingezahlte Aktien zu *K* 200. Firmazeichnung: Firmawortlaut kollektiv unterschrieben entweder von zwei Mitgliedern des Verwaltungsrates oder einem Mitglied des Verwaltungsrates und einem Prokuristen, dieser mit einem die Prokura andeutenden Zusatz. Mitglieder des Verwaltungsrates sind: Erwin Nostitz-Rieneck, Großgrundbesitzer, Prag, Nr. 471/III, Adolf Engländer, Bankdirektor, Prag, 850/II, Anton Knips, Großindustrieller, Wien VI, Gumpendorferstraße 15, Friedrich Krassl, Großindustrieller, Wien IV, Favoritenstraße 20, Rudolf Krassl, Großindustrieller, Wien IV, Theresianumgasse 27, Paul Krassl, Major im Ruhestande, Wien XIX, Cobenzlgasse 58, Theodor Leonhardt, Direktor, Wien IV, Kleine Neugasse 16, Dr. Rudolf Zych, Sekretär, Prag, 31/III, Dr. Wilhelm Regendanz, Bankdirektor, Amsterdam: Paul Lechner, Bankdirektor, Wien I, Am Hof 6. Prokura erteilt an Alfons Senitza, Zentraldirektor, Wien VI, Theobaldgasse 17, und Ernst Spitaler, Direktor, ebenda. Kundmachungen erfolgen durch die amtliche „Wiener Zeitung".

Hainfelder Werkzeugfabrik und Gesenkschmiede „Auwerk", A.-G., Hainfeld. Gelöscht die Verwaltungsratsmitglieder Dr. Alfred Adler, Dr. Karl Biel und Richard Schönthaler. Eingetragen als Mitglieder des Verwaltungsrates Walter Müller, Oberingenieur in Wien IV, Schönburgstraße 36, Rudolf Hofherr, Kommerzialrat in Wien IV, Taubstummengasse 15, und Richard Butschowitz, Direktor in Wien VII, Neustiftgasse 64.

Ariadne, Draht- und Kabelwerke, Aktiengesellschaft, Wien XI, Lorystraße 122. Kapitalerhöhung: In der zweiten ordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 24. November 1920 wurde die Erhöhung des Aktienkapitals von *K* 4,500.000 durch Ausgabe von 27.500 Stück neuen, bar und voll eingezahlten Inhaberaktien à *K* 200 Nominale, somit um *K* 5,500.000 auf *K* 10,000.000 beschlossen. Dieser Beschluß wurde vom Bundesministerium für Inneres und Unterricht mit Erlaß vom 15. März 1921, Z. 87.688/1920, genehmigt.

Berndorfer Metallwarenfabrik Arthur Krupp A.-G., Wien I, Wollzeile 12. Zweigniederlassung der in Berndorf bestehenden Hauptniederlassung. Kollektivprokura erteilt dem Direktor der Gesellschaft Emmerich Werl in Wien. Firmazeichnung: Derselbe zeichnet kollektiv mit einem Mitglied des Verwaltungsrates oder mit einem Direktor.

Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft, Wien I, Liebiggasse 4. Kollektivprokura erteilt dem Direktor Viktor Kleß-Gutta in St. Peter bei Graz und dem Generalsekretär Doktor Alfred Prosch in Graz. Jeder derselben zeichnet kollektiv mit einem Mitglied des Verwaltungsrates.

Tiroler Bergbau Gesellschaft m. b. H., Lienz. Gegenstand des Unternehmens: Bergbau aller Art, insbesondere in Tirol und Kärnten, Handel mit Bergwerksprodukten, fallweise auch die Beteiligung an anderen bergbaulichen Geschäften. Höhe des Stammkapitals: *K* 980.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: *K* 830.000. Geschäftsführer: Ing. Dr. Willi Schöppe, Bergdirektor und Bergwerksbesitzer in Mauer bei Wien, Wienerstraße 25, und Ing. Rudolf

Transport-Kontor der Rhein.-Westf. Eisen-Industrie

A. KINKEL

WIEN I, TRATTNERHOF 1
TELEPHONE: Nr. 14-8-83 und Nr. 62-6-45

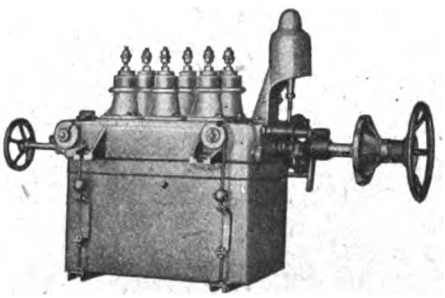
EISEN-, STAHL-MASCHINENTRANSPORTE

Stammhaus HAGEN (Westfalen)

FILIALEN:
Altena, Annaberg (Erzgebirge), Barmen, Berlin, Bielefeld, Breslau, Chemnitz, Cronenberg, Danzig, Düsseldorf, Elberfeld-Steinbeck, Gevelsberg, Gleiwitz, Hamburg, Hohenlimburg, Köln, Königsberg i. Pr., Leipzig, Letmathe, Lüdenscheid, Mettmann, Passau, Plettenberg, Regensburg, Remscheid, Remscheid-Hasten, Schalksmühle, Schwelm, Siegen, Solingen, Stettin, Velbert, Wald (Rheinland)

Fabrik elektr. Starkstromapparate

SCHEIBER & KWAYSSER
GESELLSCHAFT M. B. H.
Wien XIII/2 N, Linzerstraße 16



Hochspannungs-Ölschalter mit Auslösemagnet und Kübelwinde
3000 Volt, 200 Ampère

Verlangen Sie Listen

Digitized by Google

Marjes, in Kupferdreh bei Essen, Rheinland. Rechtsverhältnisse der Gesellschaft: Die Gesellschaft beruht auf dem Gesellschaftsvertrag vom 31. Jänner 1921. Vertretungsbefugt: Jeder Geschäftsführer selbständig. Firmazeichnung: Ein Geschäftsführer setzt unter den von wem immer geschriebenen oder mittels Stampiglie vorgedruckten Firmawortlaut seinen Namen. Sacheinlage: Der Geschäftsführer Ing. Dr. Willi Schöppe, Bergdirektor und Bergwerksbesitzer in Mauer bei Wien, Wienerstraße 25, bringt eine Sacheinlage im einverständlich bestimmten Werte von *K* 150.000 ein, bestehend aus: a) den 101 Freischürfen vom Revierbergamte Hall unter Z. 8159—8259/1920, bestätigt; b) seiner Hälfte der ihm gemeinsam mit dem Oberförster Matseber in Dellach gehörigen Freischürfe der Revierbergämter Hall und Klagenfurt, welche den Gemeinden Oberlienz, St. Johann am Walde, Klattach, Greifenburg, Dellach und Lind auf ihre Erze angemeldet sind.

Reichramming Kohlenbergbau Gesellschaft m. b. H., Wien I, Kolowratring 14. Gegenstand des Unternehmens: a) Die Erwerbung, Erschließung und Ausbeutung des Kohlenfreischurfgebietes bei Reichramming in Oberösterreich; b) die Erwerbung, Ausbeutung und der Betrieb von Bergbauen aller Art, insbesondere von Kohlenbergwerken, die Beteiligung an Bergbauunternehmungen, Erwerb von Freischürfen, Bergbauberechtigungen und Grundbesitz durch Kauf oder Pacht, ferner die Anlage und der Betrieb von Hüttenwerken, von Fabriks- und industriellen Unternehmungen, von Verkehrsmitteln, die zur Förderung der der Gesellschaft gehörigen Betriebs- und Werksanlagen zu dienen geeignet sind, schließlich Beteiligung an ähnlichen sonstigen industriellen Unternehmungen; c) der Handel mit Bergbau- und Industrieprodukten, sei es auf eigene oder fremde Rechnung sowie überhaupt der Handel aller Art, im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften; d) der Betrieb aller Hilfs- und Nebengeschäfte, welche die bisher bezeichneten Zwecke der Gesellschaft zu fördern geeignet sind, wobei jedoch Bankgeschäfte jeder Art ausgeschlossen sind. Höhe des Stammkapitals: *K* 2,000.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: *K* 2,000.000. Geschäftsführer: Dr. Oskar Wiesinger, Direktionssekretär, und Dr. Edmund Berndt, Bergrat, beide in Wien. Prokurist: Dr. Kurt Epler, Wien. Rechtsverhältnisse der Gesellschaft: Die Gesellschaft beruht auf dem Gesellschaftsvertrag vom 8. April 1921.

Aus den Revieren.

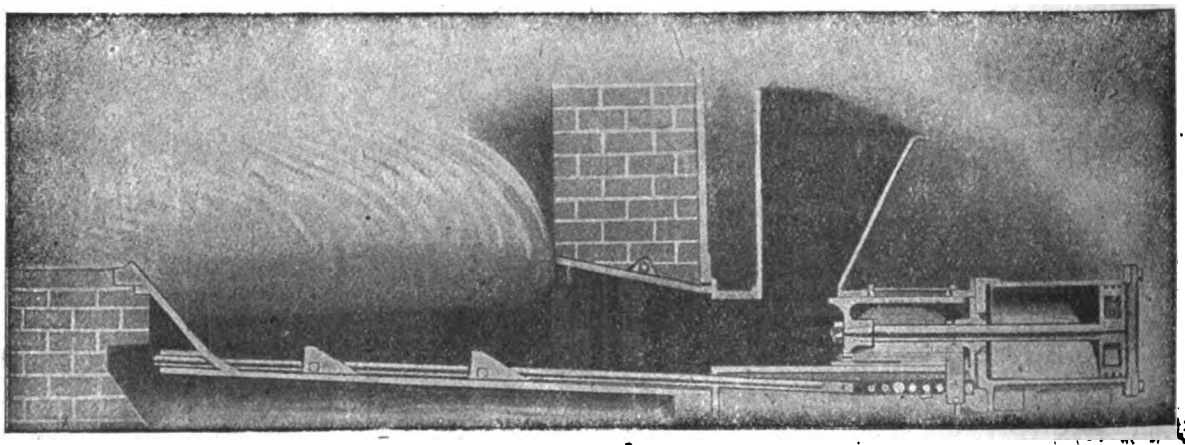
1. Mährisch-Ostrau-Brünn.

Die Juni-Kohlenförderung im Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviere weist gegen die Förderung im Monate Mai eine Steigerung um 512.886 *q*, das ist 8·28% der Förderung vom Mai auf und beträgt 6,719.087 *q* gegen 6,196.201 *q* im Mai 1921 und 6,893.192 *q* im April 1921. — Die Koksproduktion beläuft sich im Berichtsmonate einschließlich Eisenwerk Witkowitz und Trzynietz auf 1,280.460 *q* gegen 1,384.104 *q* im Mai 1921, das ist Rückgang um 103.644 *q* oder 7·49% der Mai-Produktion und gegen 1,460.941 *q* im April 1921.

Von der Gesamtförderung an Kohle und Koks entfallen:

Sie ersparen bis 25% Kohle

und erhöhen die Kesselleistung durch die



!! Jonesfeuerung !!

„GEFIA“ Akt.-Ges. für industrielle Anlagen, Wien I, Ring des 12. November 10.

Größtes Spezialunternehmen zur Ökonomisierung von Kesselanlagen!

Digitized by Google

Gewerkschaft	In Meterzentnern Kohle	Koks
Österreichische Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft	1,910.800	468.060
Witkowitzer Steinkohlengruben	1,510.000	405.900
Nordbahn	998.500	221.200
Steinkohlengewerkschaft Orlau-Lazy	821.000	72.000
Larisch-Mönnichsche Bergdirektion	753.000	64.700
Wilczeksche Gruben	442.500	34.200
Ostrau-Karwiner Montangesellschaft	132.500	—
Alpine Montangesellschaft	86.152	14.400
Steinkohlengewerkschaft Zwierzina	64.635	—
Zusammen	6,719.087	1,280.460
d. s. Tonnen	671.909	128.046

Die durchschnittliche Tagesproduktion des Revieres betrug im Juni 1921 bei den Grubenbetrieben bei Annahme von 25 Arbeitstagen 268.763 *q* an Kohle, bei den Koksanstalten bei Annahme von 30 Arbeitstagen 42.682 *q* an Koks.

Die Lagerbestände am Ende des Monates Juni 1921 betrugen 236.030 *q* Kohle und 868.119 *q* Koks gegen 135.300 *q* Kohle, bzw. 650.414 *q* Koks im Vormonate.

Der Arbeiterstand betrug im Berichtsmonate bei den Grubenbetrieben 47.548, bei den Koksanstalten 4.949 gegen 47.494, bzw. 4959 im Vormonate, das ist bei den Grubenbetrieben eine Steigerung von 0·1%, bei den Koksanstalten ein Rückgang von 0·2%.

2. St. Pölten-Wels-Hall-Leoben-Graz-Klagenfurt.

„Das Landes- als Berggericht Salzburg erließ unterm 27. Juni 1921 ein Versteigerungsedikt, laut welchem am 11. August 1921 vormittags 10 Uhr bei diesem Gerichte Zimmer Nr. 76, auf Grund der genehmigten Bedingungen die Versteigerung des im Bergbuche des Landesgerichtes Salzburg E. Z. 1 eingetragenen Bergbaues auf Steinkohle „Bibiana" Grubenfeld stattfindet.

Derselbe besteht:

a) aus dem Grubenfelde „Bibiana" mit drei einfachen Grubenmaßen mit zusammen 135.348·3 m^2 Flächeninhalt in der Katastralgemeinde Rußbach, Gerichtsbezirk Abtenau, Schätzwert *K* 12.000;

b) aus dem Grubenfelde „Josef" mit zwei einfachen und zwei Doppelgrubenmaßen mit zusammen 270.595·93 m^2 Flächeninhalt in der Katastralgemeinde Schorn, Gerichtsbezirk Abtenau, Schätzwert *K* 24.000.

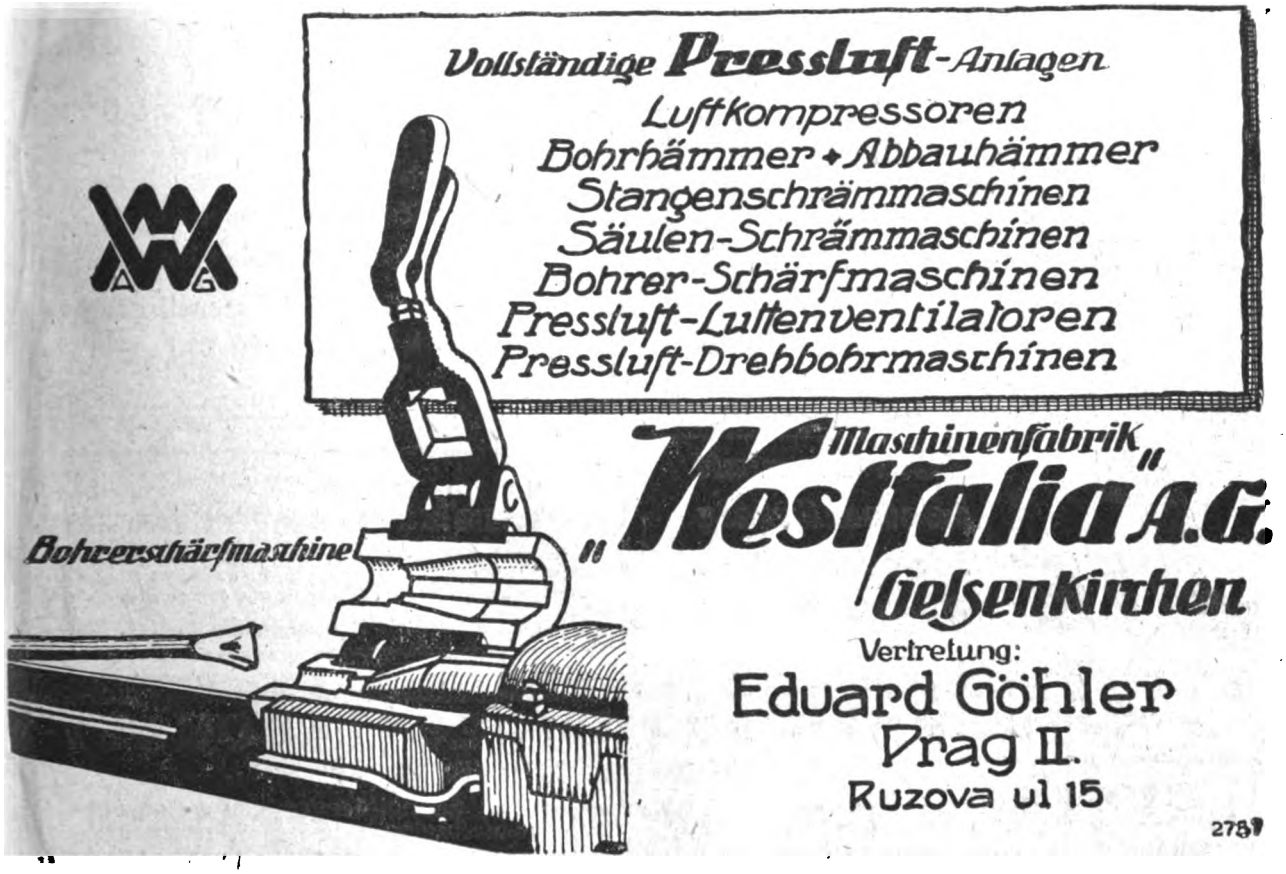
Zubehör, Taggebäude, Grundstücke oder Obertags-Anlagen sind nicht vorhanden.

Nächste Eisenbahnstation Golling-Abtenau der österreichischen Bundesbahn.

Die beiden Grubenfelder „Bibiana" und „Josef" werden auch gesondert ausgeboten.

Ein Verkauf findet nötigenfalls auch unter dem Ausrufspreise (Schätzwert zusammen *K* 36.000) statt."

DRAHTGITTER — DRAHTSEILE — GELOCHTE BLECHE
erzeugt Drahtindustrie JERGITSCH, Wien I, Friedrichstr. 4 Telephon 1886, 7480 und 99237



Digitized by Google

Kleine Anzeigen

Borgbaukomplox

bestehend aus zwei Grubenmaßen und 250 anschließenden zusammenhängenden Freischürfen in Österreich, mit durch einige Bohrlöcher aufgeschlossenem 3 m mächtigem Braunkohlenflötz, an zwei Bahnlinen gelegen

ist zu verkaufen

Anfragen an die Verwaltung dieses Blattes unter Kennwort „Günstig gelegen Mo. 38"

Werkmeister

bewandert in Werkstättenarbeiten, nicht nur für Aufsicht, mit Fachkenntnissen in der Elektrotechnik, Kleinmotoren, Benzinlokomotiven und Pumpenanlagen, für Kohlenindustrie in Steiermark per sofort

gesucht

Angebote unter „O. W. 666/2060b Mo. 39" an Kienreichs Annonzen-Expedition, Graz, Sackstraße 4—6

Gesucht wird

BERGINGENIEUR

Direktor

für Schwefelkies-Bergbau und Aufbereitung in der Tschecho-Slowakei. Offerte erstklassiger erfahrener Kraft, die auf gute Bezahlung reflektiert, unter „T 1216" an Haasenstein & Vogler A.-G., Wien I, Schulerstraße 11.

Auf den Werken der gefertigten Gesellschaft in Jugoslawien gelangen

Betriebsleiter-Posten

zur Besetzung. Bewerber mit Hochschulbildung und Betriebsleiterqualifikation wollen ihre mit einfachen Abschriften der Studien- und Dienstesverwendungs-Zeugnisse belegten Gesuche unter Angabe des Standes (ledig od. verheiratet, Kinderzahl), der Sprachkenntnisse, Zuständigkeit und Gehaltsansprüche richten an die

Trifailer Kohlenwerks-Gesellschaft
Wien I, Falkestraße Nr. 1

INGERSOLL-RAND Co.

Neue Adresse: WIEN II, AFRIKANERGASSE NR. 3
Fernsprecher Nr. 40-2-67

Gesteinsbohr-Hämmer, elektropneumatische Bohr- u. Schrämmaschinen, Kompressoren, Tiefbohrmaschinen

Großes Lager — Kostenloser Ingenieurbesuch

Verlangen Sie kostenlose Angebote!

SIE

inserieren mit bestem Erfolg in der Montan. Rundschau!

Langjährig bewährter

Braunkohlenfachmann

selbständiger Leiter und Betriebsleiter moderner Werke, beste Referenzen, tschechisch und kroatisch, sucht wegen Betriebseinstellung entsprechenden Wirkungskreis. Jugoslawien bevorzugt.

Offerte unter Mo 26

G. ROTH AKTIENGESELLSCHAFT

WIEN III, RENNWEG 50

Maschinen-, Motoren- und Werkzeugfabriken, Eisengießereien und Metallwerke, Metallwaren- und Patronenfabriken, chemisch-mechanisch-technische Versuchsanstalt.

WIEN—Wr.-NEUSTADT — LIESING—FELIXDORF

Digitized by Google

MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

ZEITSCHRIFT FÜR

BERG- UND HÜTTENWESEN

ORGAN DES VEREINS DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS UND DES VEREINES DER MONTAN-, EISEN- UND MASCHINEN-INDUSTRIELLEN IN ÖSTERREICH

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Berlin W. 62, Wien I.
Redaktion und Geschäftsstelle: WIEN, I. Bezirk, Eschenbachgasse Nr. 9
(im Hause des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines)

Telegrammadresse: Fachliteratur Wien Eschenbachgasse 9 | Für die Redaktion verantwortlich: Ing. ROBERT SCHWARZ | Fernsprecher: Nummer 11.135 und Nummer 1000

Bezugspreis *K* 400.—; Deutschland *M* 120.—; Tschecho-Slowakei čs. *K* 140.—; Jugoslawien Dinar 90.—; Ausland *Frcs.* 60.— pro Jahr. Einzelheft 20.—

XIII. Jahrg. | 16. August 1921 | Nr. 16

Nachdruck des gesamten Inhaltes dieser Zeitschrift ohne besondere Genehmigung der Redaktion verboten

Über das Ostrau-Karwiner Steinkohlenrevier.*)

Von Ing. Dr. mont. h. c. Franz Pospíšil, Generaldirektor der Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Ausdehnung der Steinkohlenformation.

Das Ostrau-Karwiner Steinkohlenrevier bildet einen Teil des Kohlenbeckens, welches den Großteil Preußisch-Schlesiens, das anliegende Gebiet (Russisch)-Polens, den westlichen Teil Galiziens bis beinahe Krakau, die nördliche Hälfte des Teschner Gebietes und den östlichen Zipfel Mährens umfaßt.

Das kohlenführende Karbon tritt an einigen Orten zutage. Der größere Teil aber ist in den Tiefen verborgen unter einer Decke von tegeligem Lehm, Sanden und anderen Ablagerungen (Tertiärformation), welche man allgemein „Deckgebirge" nennt. (Abb. 1.)

Es ist wahrscheinlich, daß sich die Steinkohlenformation in einer Tiefe von mehr als 1000 *m* bis unter die Karpathen zieht.

Mächtigkeit der Steinkohlenschichten.

Karwiner-Dombrauer-Lazyer Schichten etwa	560 *m* stark			
Sattel-Flöze (Prokopi-Flöze) etwa	200 „ „	viele starke Flöze etwa 7 % Kohle		
Poremba-Peterswalder-Flöze (David-Hermann-Ottokar) etwa	740 „ „			
Ostrauer Oberschichten: Mächtiges (Johann-Flöz) etwa	598 „ „	17 Flöze,	21 *m*	Kohle
Ostrauer Mittelschichten: Adolf-Franziska etwa .	1053 „ „	12 „	12 „	„
Ostrauer Unterschichten: Rotschild-Bruno etwa . .	1780 „ „	34 „	31 „	„ (1·7 % Kohle)

*) Vortrag gehalten am 14. April 1921 in der Mährisch-Ostrauer Bergschule aus Anlaß des Besuches der Senatoren der tschecho-slowakischen Republik im Ostrau-Karwiner Steinkohlenrevier.

Die kohlenführende Formation lagert auf dem sogenannten Kulm. Es sind dies feinkörnige Sandsteine und verschiedenfarbige Schiefer. Diese Schichten sind sehr gestört.

Das horizontale Ausmaß des ganzen Beckens (Karbons) beträgt etwa 6920 km^2, auf den Teschner Teil und auf Mähren entfallen hievon nur etwa 950 km^2 oder etwa 14 %. Die Fläche der verliehenen Grubenmaße ist nur etwa 85 km^2 = 1·2 %; sie bildet daher einen ganz unbedeutenden Bruchteil des Gesamtausmaßes des Beckens und dazu kommt noch, daß der südliche Zipfel des Beckens, welcher nach Mähren einmündet, an Kohle sehr arm ist.

Die Kohlenschichten sind muldenartig mit vielen Störungen gelagert, oben in der Mitte der Mulde breiten sich jüngere Flöze aus, das sind die Karwiner Flöze, am Rande der Mulde steigen vielfach bis an die Oberfläche ältere Schichten empor, von denen die Ostrauer die ältesten sind. (Abb. 2.)

In fast nördlicher Richtung von Orlau nach Rybnik zieht sich die sogenannte Orlauer Störung, hinter welcher die Schichten um etwa 1500 *m* tiefer abgelagert sind. Neben dieser Hauptstörung kennt man auf jedem Betrieb eine ganze Reihe kleinerer Störungen, welche die Aufschließung der Flöze und ihren Abbau bedeutend erschweren und dadurch auch verteuern. Stärkere lokale Störungen der Schichten können den Abbau auch gänzlich unmöglich machen, wodurch bedeutende Teile des Grubenfeldes unproduktiv werden.

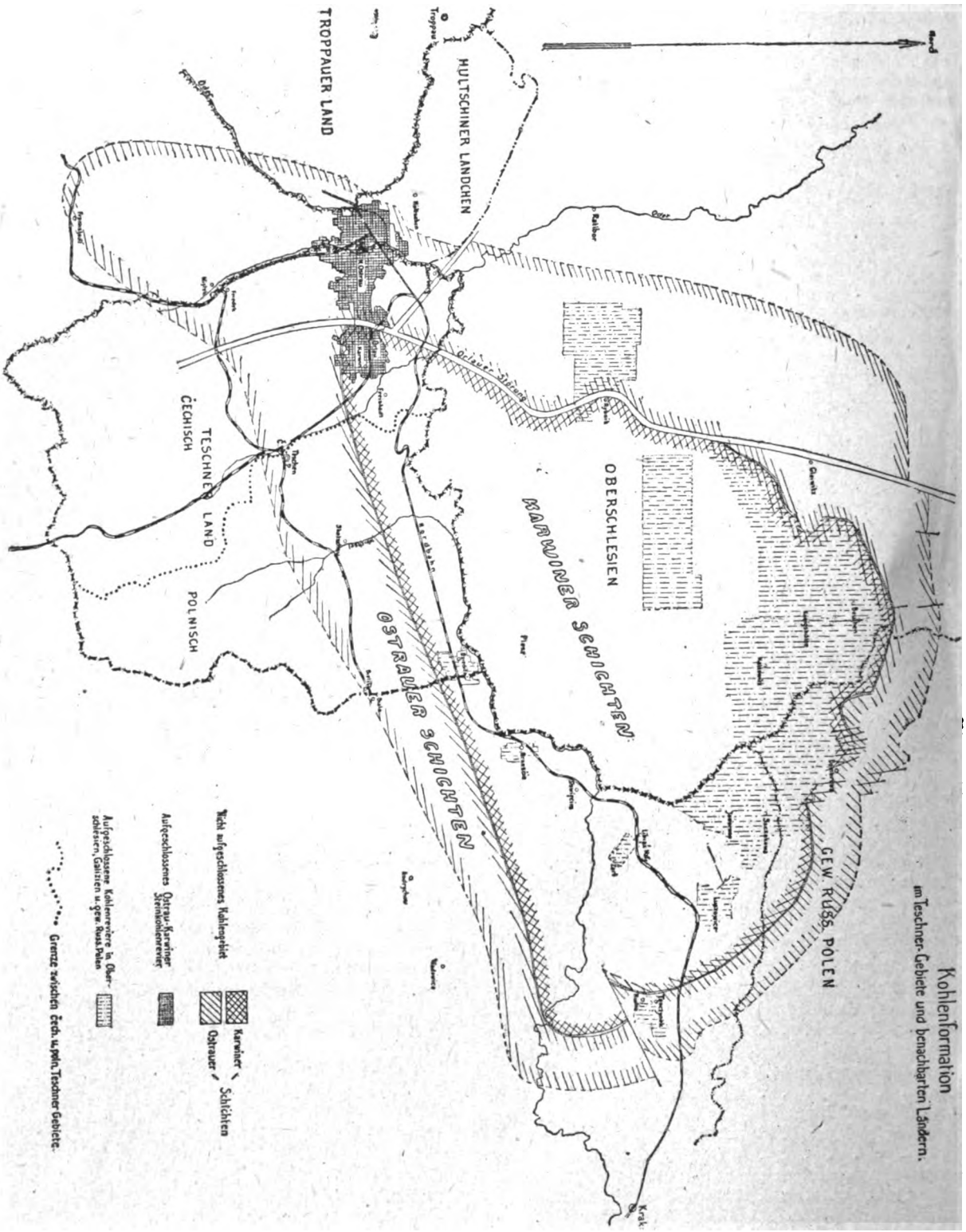
Die Flöze, welche um Ostrau herum abbauwürdig sind, verschlechtern sich weiter gegen Süden dadurch, daß sie sich in kleine schwächere Schichten spalten, in welche Gesteinsschichten eingekeilt sind, so daß die durchschnittliche Mächtigkeit der abbaufähigen Flöze, welche in einer 100 *m*-Schicht der Stein-

Digitized by Google

kohlenformation enthalten sind, hier von etwa 2 *m* auf 0·3 *m*, bzw. von 2% auf 0·3% sinkt.

Fast 50% der Förderung des Ostrau-Karwiner Reviers wird aus Flözen gewonnen, welche schwächer als 1 *m* oder höchstens 1 *m* mächtig sind.

Bei einigen Gewerkschaften, insbesondere solchen, deren Felder um Ostrau liegen, erreicht dieses Verhältnis bis 80%. Je schwächer das Flöz ist, desto teurer ist sein Abbau. Wenn infolge des teuren Abbaues die schwächeren Flöze von der Gewinnung ausgeschlossen werden müßten, so hätte dies einen ungeheuren Verlust an Kohlenvorräten zur Folge und manche Gesellschaften würden sicher die Existenzberechtigung verlieren.



Kohlenformation im Teschner Gebiete und benachbarten Ländern.

Abb. 1.

Kohlenvorräte.

Der Vorrat an abbauwürdiger Kohle in Mähren beträgt bis zu einer Tiefe von 1200 *m* etwa:

Digitized by Google

im tschechischen Teschnergebiet	990,000.000 t	=	1·0 %
	3.203,000.000 „	=	3·4 %
im polnischen Teschnergebiet .	3.900,000.000 „	=	4·2 %
im polnischen Gebiet (das gewesene Russisch-Polen und Galizien, ohne das Polen vor dem Plebiszit zugesagte Gebiet)	35.000,000.000 „	=	37·6 %
Preußisch-Schlesien	50.000,000 000 „	=	53·8 %
Zusammen . . .	93.093,000.000 t	=	100 0 %

Es entfallen daher auf den tschecho-slowakischen Staat von der gesamten Kohlenmenge nur etwa 4·4%, wogegen das Polnische Reich nach der Teilung

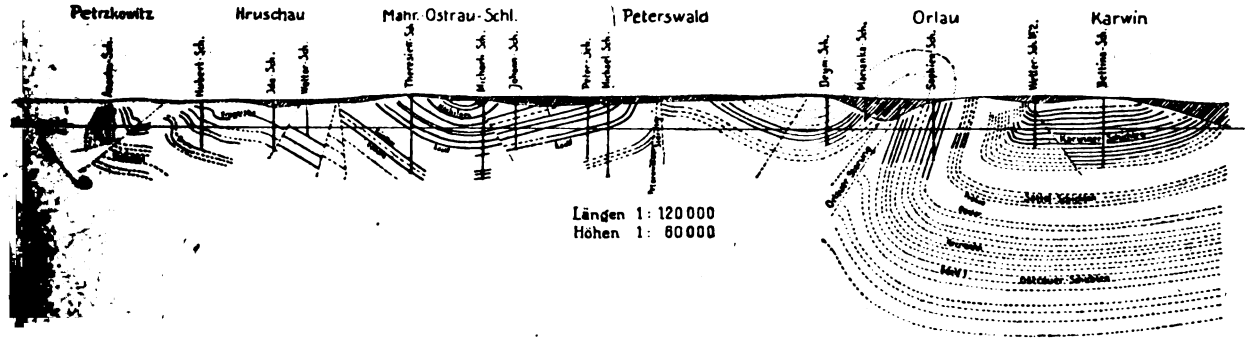


Abb. 2. Ideales Profil des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers.

Preußisch-Schlesiens sicher über 80% dieser Kohlenvorräte haben und vielleicht hinsichtlich der Kohlenvorräte zum reichsten Staate werden wird.

Vorläufig wird im östlichen Teschner Gebiet die Kohle nicht gewonnen, weil dort dieselbe in großen Tiefen abgelagert ist, aber die Zukunft gehört nur den Schichten, welche hauptsächlich hinter dem Weichselflusse liegen.

Die der Tschecho-Slowakei durch die Teilung des Teschner Gebietes entstandenen Verluste an Kohlenvorräten.

Die Kohlenmenge, welche die Tschecho-Slowakei durch die Teilung des Teschner Gebietes verloren hat, ist im Hinblick auf ihren Anteil am ganzen Kohlenreichtum dieses Beckens sehr bedeutend; sie beträgt etwa 3900 Millionen Tonnen, bzw. 50% von der ganzen Ostrau-Teschner Reserve (bis zu einer Tiefe von 1200 *m*), wogegen die Polen durch die Überlassung des ganzen Teschner Gebietes die tschechoslowakische Republik von der ihnen ohne das oberschlesische Gebiet zufallenden Kohlenmenge nur etwa 10% verloren hätten.

Dauer der Kohlenvorräte in der tschecho-slowakischen Republik.

Da die Pilsner, Kladnoer, Schatzlaer und Rossitzer Becken am Ende ihrer Lebensfähigkeit sind, da die böhmisch-mährischen Braunkohlen in etwa 100 Jahren erschöpft sein werden, und in der Slowakei keine besonderen Vorräte vorhanden sind, ist der durch die Abtrennung des Teschners Teiles erlittene Schaden vor allem in wirtschaftlicher Hinsicht zu bedauern; es waren daher die Rufe aus dem Ostrauer Gebiet und sämtliche Proteste gegen die Teilung des Teschner Gebietes nicht etwa Ausdrücke von Lokalpatriotismus, als welche sie vielleicht meistens angesehen wurden, sie waren vielmehr von weitestgehender Bedeutung und der Ausdruck eines sich bis auf die Wurzeln der Staatsexistenz resp. dessen Zukunft beziehenden Interesses. Infolge der verhältnismäßig baldigen Erschöpfung der Kohlenvorräte der anderen Reviere ist es notwendig, in der Zukunft mit einem erhöhten Bedarfe an Ostrauer Kohle zu rechnen, so daß ein approximativer Jahresbedarf in der Höhe von 30 Millionen Tonnen nicht übertrieben ist.

Mit dem ganzen Teschner Gebiet ließe sich die Lebensdauer der Kohlengewinnung auf zirka 270 Jahre abschätzen, nunmehr — durch den Verlust von 4000 Millionen Tonnen — erniedrigt sich diese Zeit auf etwa 140 Jahre. Damit ist die Erschöpfung der Kohle in der einzigen Kohlenkammer der Tschecho-Slowakei bedeutend zu ihren Ungunsten verschoben, und es nähert sich daher die Erschöpfung der Kohlenvorräte dieses Reviers zeitlich der Erschöpfung des Kohlenreichtums der genannten übrigen Becken. Es ist daher doppelt wichtig, mit der Kohle richtig zu wirtschaften, sie aus den Lagerstätten mit den geringsten Verlusten oder ganz ohne solche abzubauen und hauptsächlich auch Flöze von geringer Mächtigkeit abzubauen. Dies ist allerdings nur dann möglich, wenn die Kosten des Abbaues zum Preis der Kohle nicht in einem gar zu ungünstigen Verhältnis stehen.

Wenn ich schon in diesem Zusammenhang die Kohlenpreise erwähnt habe, so will ich auch an dieser Stelle die allgemein anerkannte Schädlichkeit der unangemessen hohen staatlichen Kohlenabgabe konstatieren, die unbedingte Notwendigkeit ihrer Erniedrigung, wenn es nicht durch ihre künstliche Aufrechterhaltung zu einer Einschränkung der industriellen Erzeugung kommen soll, die infolge der Kohlenteuerung nicht mehr zur Auslandskonkurrenz fähig ist. Die daraus entstehenden Verluste werden sicher höher sein, als der vermeintliche Gewinn der Kohlenabgabe, welche überdies noch sehr fiskalisch eingehoben wird. Es ist dies auch deshalb notwendig, damit der Absatz der heimischen Kohle in der Republik gegen die Konkurrenz der billigeren fremden Kohle gesichert werde.

Ich will an dieser Stelle auch die Notwendigkeit der Unterstützung aller jener Unternehmen, welche den Entgang an Kohle ersetzen sollen, durch den Staat betonen; es ist dies vor allem der Bau von Talsperren zwecks Ausnützung der Wasserkräfte, unter anderem hauptsächlich auch zur Erzeugung von elektrischer Energie.

Entstehung der Ostrau-Karwiner Steinkohlengruben.

Der älteste Bergbau des Reviers in den Jahren 1770 bis 1780 fand im Burniatale in Schlesisch-Ostrau an den Tagesausbissen des Francisci- und Josef-Flözes statt. Die Kohle wurde dortselbst von einem Privaten (Schmied Keltička) gefunden, und der damalige

Digitized by Google

Graf Wilczek erwarb die auf diese Mutungen basierten Belehnungen Ende der Siebzigerjahre des 18. Jahrhunderts. Der genannte Graf scheint jedoch anfänglich diesen von ihm erkauften Bergbau entweder gar nicht oder doch nur sehr schwach betrieben zu haben, weil das Polnisch-Ostrauer Wirtschaftsamt mittels Erlasses des Teschner Landesältestensamtes vom 14. Mai 1782 im Namen der Regierung mit Hinweis auf das stete Steigen der Holzpreise zum Wiederangriff der Polnisch-Ostrauer Steinkohlenbrüche aufgefordert wurde.

In der Hultschiner Gegend wird der Bergbau seit 1782 betrieben; dortselbst gehen mehrere Flöze bis zu Tage aus.

In Karwin wurde vom Grafen Larisch im Jahre 1790 der erste Schurf auf dem Hügel Pla nik angelegt.

In Dombrau teufte der dortige Großgrundbesitzer Baron Matlencloit auf dem Hügel „U havirny" im Jahre 1822 einen Schurfschacht ab.

Die Witkowitzer Eisenwerksdirektion begann ihre Schürfungen am Berge Jaklovec in Schlesisch-Ostrau und erreichte dabei mit einem 42 *m* tiefen Schurfschacht im Jahre 1830 das Gabrielenflöz.

Das waren die ersten Anfänge des Ostrau-Karwiner Steinkohlenbergbaues.

Zur Zeit bestehen folgende Bergbaugewerkschaften:

Berg- u. Hüttenwerksgesellschaft . . .	mit	9	Betrieben	und	4	Koksanstalten
Witkowitzer Steinkohlengruben . .	„	8	„	„	3	„
Ferdinands-Nordbahn	„	7	„	„	1	Koksanstalt
Steinkohlenbergbau Orlau-Lazy . . .	„	4	„	„	1	„
Larisch-Mönnich sche Gruben	„	5	„	„	1	„
Wilczek sche Gruben .	„	4	„	„	1	„
Ostrau-Karwiner Montangesellschaft .	„	1	Betrieb	„	—	
Alpine Montangesellschaft	„	1	„	„	1	„
Zwierzina sche Steinkohlengewerkschaft	„	1	„	„	—	
Insgesamt .		40	Betriebe	und	12	Koksanstalten

Im Jahre 1920 betrug die Kohlenproduktion 7½ Millionen Tonnen, und es wurden dabei 45.500, davon untertags 34.500 Personen beschäftigt. (Abb. 3.)

Eigenschaften der Flöze.

Durch die große Anzahl von Flözen und durch den verschiedenen Charakter eines und desselben Flözes in oft nicht großer Entfernung unterscheidet sich das Ostrau-Karwiner Revier von allen anderen Revieren, hauptsächlich vom Kladnoer und Nordböhmischen.

Die einzelnen Flöze sind nicht im ganzen Revier in gleicher Mächtigkeit und Beschaffenheit abgelagert. Mancher Teil wird schwächer oder er zerspaltet sich, wie schon gesagt, und es keilt sich an Stelle der Kohle Gestein ein. Auch enthält manches Flöz regelmäßige Schichten tauben Gesteines (Zwischenmittel) von einigen Millimetern bis zu einigen Dezimetern. Bei der Gewinnung der Kohlen mischen sich diese Zwischenmittel mit der Kohle und müssen ausgeklaubt werden. Bei der gegenwärtig verringerten Disziplin ergibt sich daraus, daß die Kohlenförderung unrein ist und mehr Steine enthält, als dies früher der Fall war.

Hiedurch würde sich auch die Leistung pro Häuerschicht, welche nach dem Kriege stark gesunken ist — umgerechnet auf reine Kohle — noch niedriger ergeben, als sie in den Betriebsberichten erscheint.

Auftreten von Basalt.

Außer verschiedenen anderen Zwischenlagerungen führt die Steinkohlenformation den als ausgezeichneten Schotter bekannten Basaltstein, welcher auch in der Überlagerung in vereinzelten Stücken von mehr oder weniger kugeliger Bildung vorkommt. Im Karbon tritt er als stock- und gangförmige Masse auf. Er ist eruptiven Ursprunges, ein Erstarrungsgestein, in dessen Nähe die Kohle in natürlichen Koks verwandelt ist.

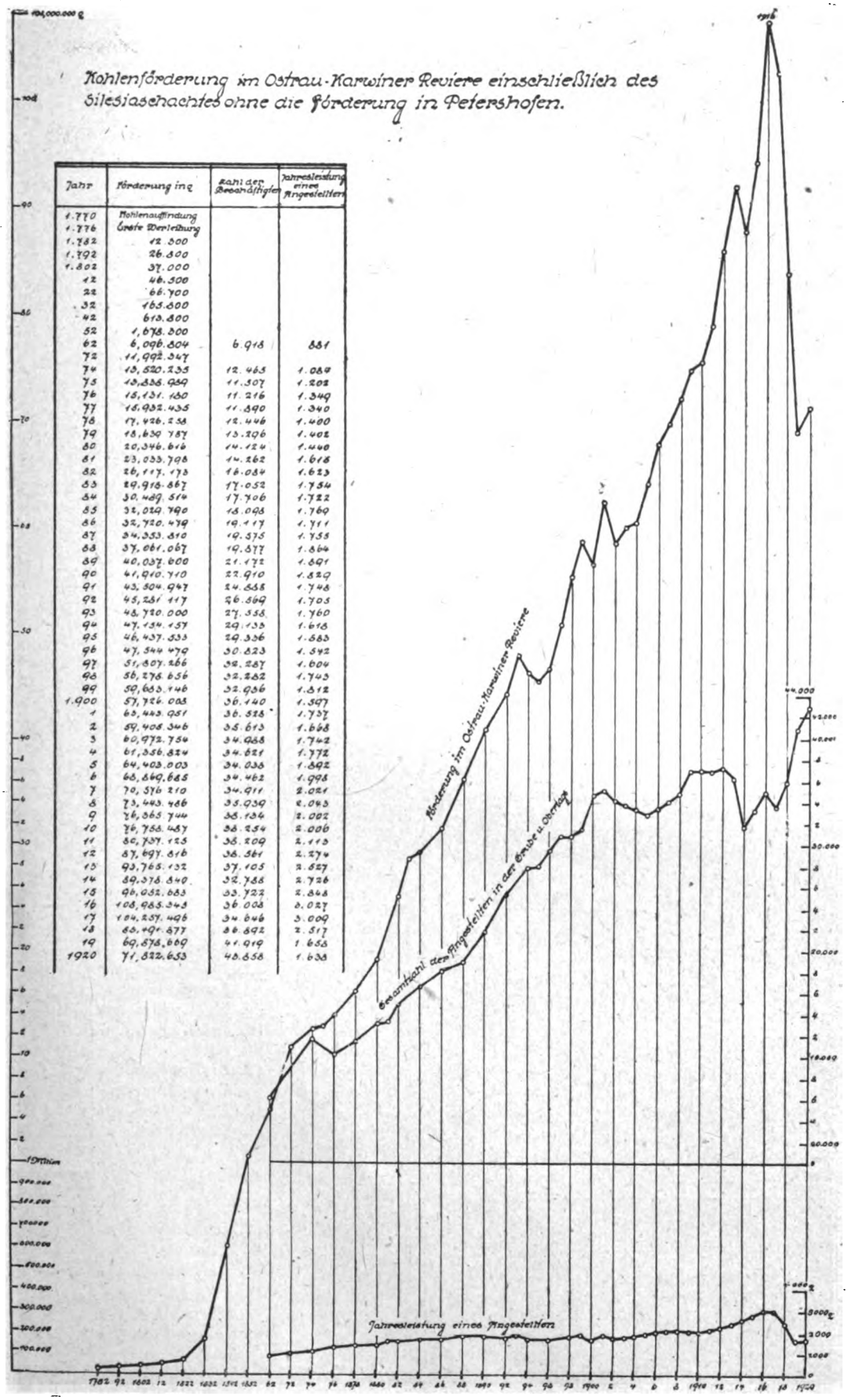
Die fortschreitende Entwicklung der technischen Einrichtungen zum Abbau der Kohle im Zusammenhange mit den Grubenverhältnissen und der Entwicklung der Technik.

Die bergmännischen Arbeiten wurden ursprünglich — ähnlich wie in anderen Revieren — sehr primitiv ausgeführt, was einerseits durch die Unzulässigkeit der technischen Mittel der damaligen Zeit, andrerseits auch durch die Grubenverhältnisse begründet war. Es wurden nur mächtigere Flöze, welche in geringer Tiefe unter der Erdoberfläche gelagert waren, abgebaut. Es genügten daher Schächte kleinen Ausmaßes, welche ohne großen Aufwand geteuft werden konnten, und welchen man Baufelder kleinen Ausmaßes zuteilen konnte. Je mehr die Arbeiten in die Tiefe fortschritten, desto teurer und mühsamer war das Teufen der Schächte, und desto stärkere Fördermaschinen und kostspieligere Pumpen wurden notwendig. Die Unternehmer bemühten sich, die Zahl der Schächte möglichst einzuschränken und die zugehörigen Grubenfelder zu vergrößern.

Die Konzentration der Betriebe bringt die Änderung der technischen Einrichtungen in der Grube selbst und auch obertags mit sich. Schächte, durch welche jährlich eine große Kohlenmenge herausgefördert werden soll, werden ausgemauert oder betoniert. Neue Schächte werden mit rundem Querschnitt abgeteuft. Ihr Durchmesser erreicht bis 6 *m*. Sie werden mit einer doppelten Fördereinrichtung ausgestattet. Das Einschieben und Herausziehen der Hunte mit der Kohle in die und aus der Förderschale geschieht automatisch. Die Querschläge vom Schacht zu den Flözen und die Streichstrecken in den Flözen selbst werden länger. Die Handarbeit genügt schon nicht mehr, man muß sie durch Maschinen ersetzen. So wurden zuerst Handbohrmaschinen (Ratchett-Elliot) und dann pneumatische Bohrmaschinen eingeführt; zunächst Säulenbohrmaschinen und schließlich Bohrhämmer.

Mit dem wachsenden Kohlenverbrauch stiegen auch die an die Bergbaubetriebe gestellten Forderungen. Die Förderung steigerte sich, gleichzeitig aber — besonders im westlichen Teil des Reviers — verringerte sich die Mächtigkeit der Flöze. Infolgedessen bemühten sich die Betriebe durch Einführung maschineller Arbeit auch in den Kohlenflözen selbst eine größere Förderung zu erzielen. Es wurden die sogenannten Schrämmaschinen eingeführt, und zwar vorerst Säulenschrämmaschinen (unkonstruierte Bohrmaschinen), und zwar zum Unterschrämen der Kohle sowohl in den Vorbaubetrieben als auch in den Ab-

Digitized by Google



Jahr	Förderung in q	Zahl der Beschäftigten	Jahresleistung eines Angestellten
1770	Kohlenauffindung		
1776	Erste Verleihung		
1782	12.500		
1792	26.800		
1802	37.000		
12	46.500		
22	66.700		
32	165.800		
42	613.800		
52	1,678.500		
62	6,096.804	6.918	881
72	11,992.347		
74	13,520.235	12.463	1.084
75	13,836.959	11.507	1.202
76	15,131.160	11.216	1.349
77	16.932.435	11.890	1.340
78	17,426.258	12.446	1.400
79	18,630.787	13.206	1.402
80	20,346.616	14.124	1.440
81	23,033.798	14.262	1.616
82	26,117.478	16.084	1.623
83	29,918.867	17.052	1.754
84	30,487.514	17.706	1.722
85	32,019.790	18.098	1.769
86	32,720.479	18.417	1.911
87	34,353.810	19.375	1.755
88	37,061.067	19.877	1.864
89	40,037.800	21.172	1.891
90	41,910.710	22.910	1.829
91	43,304.947	24.858	1.746
92	45,281.117	26.569	1.705
93	48,720.000	27.558	1.760
94	47,134.457	29.138	1.618
95	46,437.533	29.336	1.583
96	47,344.479	30.823	1.542
97	51,807.266	32.287	1.604
98	56,276.656	32.282	1.743
99	59,663.146	32.956	1.812
1900	57,726.008	36.140	1.597
1	63,443.951	36.538	1.737
2	59,408.346	38.613	1.668
3	60,972.754	34.968	1.742
4	61,356.824	34.621	1.772
5	64,403.003	34.936	1.842
6	65,869.685	34.462	1.998
7	70,516.210	34.911	2.021
8	73,443.486	35.939	2.043
9	76,365.744	36.134	2.002
10	76,758.487	38.254	2.006
11	80,737.125	38.209	2.113
12	87,697.616	38.361	2.274
13	93,765.132	37.105	2.527
14	89,378.840	32.788	2.726
15	96,052.683	33.727	2.848
16	108,985.343	36.008	3.027
17	104,257.496	34.646	3.009
18	85,491.877	36.892	2.317
19	69,878,869	41.919	1.658
1920	71,822.653	46.858	1.638

Abb. 8.*)

*) Statt „Angestellte“ hat es „Beschäftigte“ zu heißen.

Digitized by Google

bauen. Später wurden besondere Schrämmaschinen nach englischer Art von großer Leistung (bis 20 *PS*), eingeführt, durch Preßluftmotore angetrieben (System Jeffrey, Diamond: mit Schrammrädern; Pick-Quick, Westfalia: mit Schrämstangen). Außerdem gebraucht man auch in den Abbauen mechanische Abförderungen der Kohle zur Strecke; es sind dies mechanisch angetriebene Rinnen, resp. Konveyoren, ebenfalls durch Preßluftmotoren betrieben.

Zusammenstellung
über die maschinelle Kohlengewinnung bei den Nordbahngruben in den Jahren 1908 bis 1916.

Jahr	Gesamtförderung	Hievon maschinell gewonnen	In Prozent der Gesamtförderung
	in Meterzentner		
1908	15,069.800	527.719	3·5
1909	14,773.100	1,249.219	8·5
1910	13,623.600	1,928.349	14·1
1911	14,012.500	2,504.085	17·9
1912	15,221.600	2,911.651	19·1
1913	15,803.300	3,535.885	22·3
1914	15,586.000	4,517.700	28·98
1915	16,363.000	5,686.713	34·75
1916	17,150.000	6,590.170	38·42

Den Ausweisen nach betrug die mit Hilfe von Maschinen gewonnene Kohlenmenge im Jahre 1908 3·5%, im Jahre 1916 38·4%, und heute beträgt die maschinell gewonnene Kohle sicher wenigstens die Hälfte der gesamten Förderung.

Bei den früheren kleinen Schächten wurde die gewonnene Kohle vom Abbau oder von der Strecke direkt bis zum Füllort des Schachtes in Hunten durch Menschen abgeführt. Infolge der Erhöhung der Fördermengen und infolge der wachsenden Entfernung der Belegorte vom Schacht genügte die menschliche Leistung nicht mehr, so daß die Betriebe zur Pferdeförderung gezwungen waren, um später zur mechanischen Abförderung überzugehen, d. i. zur Förderung mit Ketten, Seilen, Benzinlokomotiven, Preßluftlokomotiven. Jetzt handelt es sich gerade um die Einführung elektrischer Lokomotiven, welche bisher infolge der bergpolizeilichen Vorschriften verboten waren.

Zur Kohlenabförderung aus geneigten Strecken (Bremsbergen und Tonnlagen) werden Luft- oder elektrische Haspel verwendet.

Bei dieser Gelegenheit will ich auf den Umstand aufmerksam machen, daß es bisher trotz der bedeutend entwickelten Maschinenindustrie in der tschechoslowakischen Republik nicht eine einzige Fabrik gibt, welche sich für die Erzeugung von Grubenmaschinen oder Bergwerkslokomotiven spezialisiert hätte, so daß es notwendig ist, alle diese Maschinen und ihre Ersatzbestandteile aus dem Auslande, und zwar fast ausschließlich aus Deutschland, zu beziehen.

(Fortsetzung folgt.)

Einige Neuerungen im Baggerbaue.

Von Oberbergrat Ing. Gustav Ryba in Teplitz.

(Fortsetzung zu S. 291.)

6. Steuerorgane des Löffelbaggers.

Beim Dampfbagger sind nachstehende Steuerorgane zu bedienen:

	Kurrent	Fallweise
Für die Hauptantriebsmaschine	1. Das Dampfventil 4. Kupplung d. Seiltrommel im Vereine mit der Bremse der Seiltrommel 5. Kupplung für das Schwenkwerk 6. Bremse für das Schwenkwerk	2. Hebel für das Ablassen des Kondenswassers 3. Hebel für die Umsteuerung 7. Kupplung für das Fahrwerk 8. Bremse für das Fahrwerk
Für die zweite Antriebsmaschine	9. Dampfventil und Umsteuerung 11. Bremse für das Verschubwerk 12. Seilzug für die Löffelklappe	10. Hebel zum Ablassen des Kondenswassers

Die Bedienung der Einrichtungen 1 bis 8 obliegt dem Baggerführer und jene der Steuerorgane 9 bis 12 dem Löffelführer. Der Baggerführer hat somit 4 Hebel kurrent und 2 Hebel fallweise zu betätigen, da ja die Betätigung der beiden Hebel des Fahrwerkes während des normalen Betriebes eigentlich nicht erfolgt. Der Löffelführer betätigt 3 Hebel kurrent und einen Hebel nur fallweise.

Beim Elektrobagger sind nachstehende Steuerorgane zu bedienen:

	Kurrent	Fallweise
Beim Hauptmotor	1. Der Reversierkontroller 2. Die Kupplung der Seiltrommel im Vereine mit der Bremse derselben 3. Die Kupplung des Schwenkwerkes 4. Die Bremse des Schwenkwerkes	5. Die Kupplung des Fahrwerkes 6. Die Bremse des Fahrwerkes
Beim Nebenmotor	7. Der Reversierkontroller 8. Die Bremse des Vorschubwerkes 9. Der Seilzug der Löffelklappe	

Der Baggerführer besorgt die Bedienung der Einrichtungen 1 bis 6 und der Löffelführer der Einrichtungen 7 bis 9. Der Baggerführer hat 4 Hebel

Digitized by Google

kurrent und 2 Hebel abnormal außerhalb des Betriebes zu bedienen. Der Löffelführer bedient kurrent 3 Organe.

Wie zu sehen, ist die Bedienung des Elektrobaggers die einfachere. Es kommen daselbst nur 9 Hebel gegen 12 des Dampfbaggers zur Bedienung, hievon in beiden Fällen 7 Organe kurrent und fallweise 2 beim Elektro-, bezw. 5 beim Dampfbagger.

Wie leicht einzusehen, ist die Steuerung eines Löffelbaggers, zumal beim Dampfbetriebe, keine so einfache Sache und sie verlangt von dem Bedienungspersonale eine gespannte Aufmerksamkeit, wenn keine Verwechslung der vielen Steuerorgane, kein Fehlgriff mit Stillständen, Brüchen u. a. m. im Gefolge eintreten soll.

Die Gegenwart zweier Bedienungsleute hat mehrere Nachteile. Damit die einzelnen Bewegungen prompt ineinandergreifen, sind größere Erfahrungen sowie ein längerwährendes Zusammenarbeiten der beiden Führer erforderlich. Durch die unerläßliche gegenseitige Verständigung geht zu Lasten der Baggerleistung viel Zeit verloren und überdies bedingt die Benützung zweier Bedienungsleute größere Betriebskosten der Anlage.

Um diesbezüglich abzuhelfen, wurde zunächst die Baggersteuerung mittels Servomotoren versucht und später als bestes Abhilfsmittel der Zentralsteuerapparat des Ingenieurs Paul Köhler eingeführt. Es sind dies die beiden vorzuführenden Neuerungen im Baue von Löffelbaggern.

Die vorzuführenden Neuerungen beziehen sich demnach auf die Steuerung des Löffelbaggers. Sie bezwecken eine Entlastung des Bedienungspersonales, eine Erhöhung der Betriebssicherheit, ein Ersparen an Personal, eine Erhöhung der Baggerleistung und durch alles Vorstehende eine Herabsetzung der Baggerkosten.

A. Die Baggersteuerung mittels Servomotoren.

Es wurden zunächst bei den größeren Baggertypen, wo die Betätigung der verschiedenen Steuerorgane, der verschiedenen Hebel, Bremsen, Kupplungen usw. von Hand aus im Laufe der ganzen Schicht anstrengend wirkt und dann zu Lasten der Baggerleistung geht, eigene Servomotoren eingebaut, welche die Betätigung dieser Steuerorgane besorgen. Der Wärter braucht ohne jede physische Anstrengung bloß den betreffenden Servomotor einzuschalten, der ihm sodann die eigentliche, sonst mit einer physischen Kraftäußerung verbundene Betätigung des bezüglichen Steuerorganes abnimmt.

Bei Dampfbaggern werden diese Servomotoren mittels Dampfes und bei Elektrobaggern mittels Preßluft betätigt. Die Preßluft wird von einem mittels Elektromotors betriebenen Kompressor mit angeschlossenem Preßluftbehälter erzeugt.

Diese mechanische Steuerung hat den großen Vorteil, daß sie infolge der Entlastung des Bedienungspersonales nur einen Bedienungsmann erforderlich macht, der überdies physisch gar nicht angestrengt ist. Die Steuerung erfolgt viel präziser und rascher, daher eine Erhöhung der Baggerleistung und hiedurch eine Herabsetzung der Baggerkosten bedingt wird. Es findet hier überdies ein viel besseres Ineinandergreifen der einzelnen Bewegungen statt als bei Einstellung von zwei Bedienungsleuten, wobei außerdem Fehlgriffe nicht leicht eintreten können.

Ein mit solchen Servomotoren ausgestatteter Elektrobagger der Maschinenfabrik Berndt G. m. b. H. in Kleinaugezd bei Teplitz-Schönau mit 2·3 m^3 Löffelinhalt steht auf der Grube Karl der Firma Baldauf & Hermann bei Zuckmantel seit längerer Zeit mit sehr gutem Erfolge in Benützung. Ein Löffelhub benötigt nach meinen persönlichen Beobachtungen ohne Hasten rund 45″, daher rund 82 Löffelspiele in der Stunde, gegen 60 bis 75 des bezüglichen Anbotes gemacht werden können. Nehmen wir eine effektive Arbeitszeit von 7 Stunden an, so ergeben sich theoretisch $\frac{7 \times 60 \times 60}{45} = 715$ Löffelspiele in der Schicht. Bei einer tatsächlichen Löffelfüllung von 2 m^3 reiner Kohle erhalten wir eine theoretische Schichtleistung von 1430 m^3. Nehmen wir weiter an, daß 1 m^3 Kohlenhauwerk 700 kg wiegt, so erhalten wir rund 1000 t, was mit den $140 \times 7 = 980$ t des Anbotes gut übereinstimmt. Mit dem genannten Bagger wurden bereits 700 Hunde zu 9 q, entsprechend 630 t Kohle, also 63% der theoretischen Leistung, mit Leichtigkeit erbracht.

B. Die Baggersteuerung mit dem Zentralsteuerapparat des Ingenieurs Paul Köhler.

Am vollkommensten wird die mechanische Steuerung des Löffelbaggers mit dem Zentralsteuerapparat des Ingenieurs Paul Köhler erreicht, der früher bei der Maschinenfabrik Berndt G. m. b. H. in Kleinaugezd wirkte und dermalen in Diensten der Feldbahnwerke Ferrovia in Radotin bei Prag steht. Ein mit einem derartigen Zentralsteuerapparate Köhler ausgestatteter Dampfbagger der Maschinenfabrik Berndt wurde erst im Sommer 1920 für das Falkenauer Revier geliefert.

Der Köhlersche Zentralsteuerapparat ermöglicht es, wie bei den Servomotoren, sämtliche Bewegungen des Löffels durch einen einzigen Mann zu steuern. Hiedurch wird, um zu wiederholen, an Personal gespart, eine höhere Präzision und Betriebssicherheit, eine größere Schnelligkeit des Betriebes, daher eine größere Baggerleistung, somit auch geringere Baggerkosten erreicht.

Der Hauptvorteil des Köhlerschen Apparates ist jedoch der, daß hier in ingeniöser Weise sämtliche für das kurrente Löffelspiel benötigten Bewegungen von einem einzigen Apparate aus gesteuert werden, der überdies einen jeden Fehlgriff direkt unmöglich macht. Denn der jeweilige Arbeitsvorgang wird dem Löffel durch den Steuerapparat genau vorgeschrieben, wobei die Bewegungsrichtung des Steuerapparates mit jener des Löffels genau zusammenfällt, wie wir noch sehen werden. Durch diesen Köhlerschen Zentralsteuerapparat wird die sonst komplizierte Steuerung des Löffelbaggers äußerst vereinfacht, so daß selbst weniger intelligentes Personal zur Baggerbedienung herangezogen werden kann.

1. Die Wirkungsweise des Köhlerschen Zentralsteuerapparates.

Der Köhlersche Zentralsteuerapparat schreibt dem Löffel nur die Bewegungen — Vorwärtsstoßen, Zurückziehen, Heben, Senken, Rechtsdrehen und Linksschwenken — vor und arbeitet bei Dampfbaggern auf Dampf- und bei Elektrobaggern auf Preßluftsteuerzylinder, welche erst die einzelnen Steuerorgane für die verschiedenen Antriebsmechanismen betätigen. Hiedurch findet unter einem eine ganz bedeutende physische Entlastung der Bedienung statt.

Digitized by Google

Der Zentralsteuerapparat besteht, dem äußeren Aussehen nach, aus einem kräftigen Steuerhebel 3, auf dem ein kleiner Handgriff 11 angeordnet ist. (Abb. 1, 2, 3.) Der Steuerhebel 3 läßt sich mit Hilfe des kleinen Handgriffes 11 nach vorn oder nach rückwärts auslegen. Auf dem Steuerhebel 3 läßt sich der Handgriff 11 vertikal aufwärts und abwärts bewegen und gleichzeitig in seinem Führungsgestelle nach rechts oder links drehen.

Wird der Handgriff 11 hochgestellt, so geht der Löffel hoch und umgekehrt, wird dieser Griff nach abwärts gelegt, so geht der Löffel auch abwärts. Bei der tiefsten Lage dieses Griffes fällt die Bremse der Löffelseilwinde ein.

Wird der Steuerhebel 3 mit Hilfe des Handgriffes 11 nach vorne hin ausgelegt, so wird der Löffel vorgeschoben und wird der Steuerhebel 3 nach rückwärts gelegt, so geht auch der Löffel nach rückwärts. Die Mittellage des Steuerhebels 3 ist die Ruhestellung für diesen Arbeitsvorgang.

Wird der Handgriff 11 auf dem Steuerhebel 3 nach rechts gedreht, so dreht sich die Baggerplattform gleichfalls nach rechts und bei einer Linksdrehung des Handgriffes erfolgt auch eine Linksdrehung des Baggers. Auch hier entspricht wieder der Mittellage des Handgriffes 11 die Ruhestellung für diesen Arbeitsvorgang.

Wie zu sehen, ist hier ein jeder Fehlgriff ausgeschlossen und der Löffel des Baggers folgt gehorsam dem Steuerapparate, indem er stets dieselbe Bewegung ausführt, die man dem Steuerapparat gerade erteilt.

Der Zentralsteuerapparat dient nur zum Betätigen des Löffels, wie aus den vorstehenden Ausführungen hervorgeht. Für das Heben und Senken des Löffels, für das Links- und Rechtsdrehen desselben sowie für sein Vorschieben und Zurückziehen. Für das Fahren des Baggerwagens ist nichts vorgesehen, da ja diese letztere Bewegung nur fallweise außerhalb des Betriebes nötig wird und eine entsprechende Vorsorge beim Steuerapparate denselben unnützerweise komplizieren würde. Für das Fahren des Baggerwagens erfolgt die Steuerung von Hand aus. Ebenso erfolgt das Betätigen der Löffelklappe von Hand aus.

Sowohl bei Gegenwart von Servomotoren als auch beim Köhlerschen Zentralsteuerapparat ist bei Gegenwart von wenigstens zwei Motoren, ohne jede Überanstrengung des Personales, ohne komplizierte Übertragungsmechanismen sowie ohne intensiven Verschleiß von Konstruktionen auch die gleichzeitige Durchführung zweier und auch dreier Bewegungsvorgänge des Löffels möglich, wie sie nach früheren Ausführungen im praktischen Betriebe vorkommen und wie dies im Interesse einer größeren Baggerleistung, daher auch im Interesse einer Herabsetzung der Baggerkosten liegt. So kann man den entleerten Löffel schon während seines Zurückschwenkens in die Arbeitsstellung auch schon abwärts senken und ebenso kann man nach der Vollfüllung des Löffels schon nach seinem Zurückziehen, während des Schwenkens über den Fülltrichter, auch ein allenfalls nötig werdendes Senken des Löffels bereits bewirken. Beim Drehen und Senken des Löffels in die Angriffsstellung kann auch schon ein Vorschieben desselben stattfinden und ebenso kann beim Drehen und Senken vor der Entleerung auch ein Verschieben des Löffels vorgenommen werden. Die gleichzeitige Durchführung all dieser Bewegungsvorgänge gestattet der Köhlersche Zentralsteuerapparat in Verbindung mit zwei Antrieben.

2. Konstruktion des Köhlerschen Zentralsteuerapparates.

In Abb. 1 ist ein Längsschnitt, vom Bedienungsmanne aus gesehen, und in Abb. 2 ein Mittelschnitt, von der Seite her, dargestellt. Abb. 3 stellt den Grundriß des Gestänges vor.

Wie aus den Ausführungen über die Arbeitsweise dieses Steuerapparates bekannt ist, muß der kleine Handgriff 11 sich vertikal und horizontal innerhalb gewisser Grenzen drehen und überdies der große Steuerhebel 3 sich nach vorne und rückwärts auslegen lassen. Die Konstruktion muß nun derart getroffen sein, daß die beiden Drehbewegungen des Handgriffes 11 bei jeder Lage des Steuerhebels 3, ja selbst während einer Drehung des letzteren, sich ausführen lassen. Es wurde früher bemerkt, daß die Vor- und Rückwärtsbewegung des Steuerhebels 3 auch mit dem kleinen Handgriffe 11 vorgenommen wird. Die Bewegung des Steuerhebels 3 muß auch bei jeder Horizontal- und Vertikallage des Handgriffes 11 möglich sein.

Die Konstruktion ist nun nachstehend getroffen:

a) Für den Löffelvorschub.

In einer auf der Baggerplattform befestigten Grundplatte 20 wird mittels zweier Zapfen 2 der Steuerhebel 3 drehbar gestützt. Dieser Steuerhebel 3 besteht aus einem als Kugel ausgebildeten Hohlkörper 1, der die obbesagten Drehzapfen 2 trägt und dem die Steuersäule 3 aufgesetzt ist. Die nach obenhin sich konisch verjüngende Steuersäule ist mit dem bei der Besprechung der Wirkungsweise dieses Steuergerätes wiederholt genannten Steuerhebel 3 identisch. Dieser Steuerhebel oder diese Steuersäule 3 läßt sich um die beiden Drehzapfen 2 nach vor- oder rückwärts auslegen, und zwar mit Hilfe des Handgriffes 11, über dessen Verbindung mit dem Steuerhebel noch gesprochen werden soll. Es handelt sich darum, die Vor- und Rückwärtsbewegung der Steuersäule 3 auf die am Ausleger montierte Vorschubmaschine zu übertragen. Dieses erfolgt mittels eines von der Grundplatte 20 bei 22 drehbar gestützten Hebels 21, der an einem Bolzen 19 der Steuersäule 3 gelenkig angehängt ist. Durch eine entsprechende Ausbildung dieses Verbindungsgelenkes 23, das gegen Anschläge 24, 25 der Steuersäule 3 schlägt, werden die Grenzstellungen des Steuerhebels 3 festgelegt. Zwei Federn 18 halten die Steuersäule im Gleichgewichte.

b) Für das Heben und Senken des Löffels.

Auf dem oberen Ende der Steuersäule 3, und zwar auf dem Führungsrohre 5, ist ein Gestell 4 drehbar aufgesetzt, das in dem Drehpunkte 10 einen kurzen Handgriff 11 drehbar stützt. Der Handgriff 11 erhält in einem vertikalen Schlitz 26 des Drehgestelles 4 eine Führung, wobei ein federbelasteter Stift 27 diesen Handgriff in seinen beiden Endstellungen sowie in seiner Mittellage in der Führungskulisse festhält. Der Handgriff 11 läßt sich in seinem Führungsschlitze vertikal auf- und abwärts bewegen. Diese Vertikalbewegung soll nun für die Betätigung der Steuervorrichtung, für das Heben und Senken des Löffels herangezogen werden. Diese Vertikalbewegung des Handgriffes 11 wird mittels einer Zugstange 12 in das Innere des kugelförmigen Hohlkörpers 1 übertragen. Die Zugstange 12 geht durch ein Rohr 5 hindurch, das in der Steuersäule 3 drehbar verlagert ist und über deren weiteren Zwecke wir beim Schwenken des Auslegers noch sprechen werden. Die

Digitized by Google

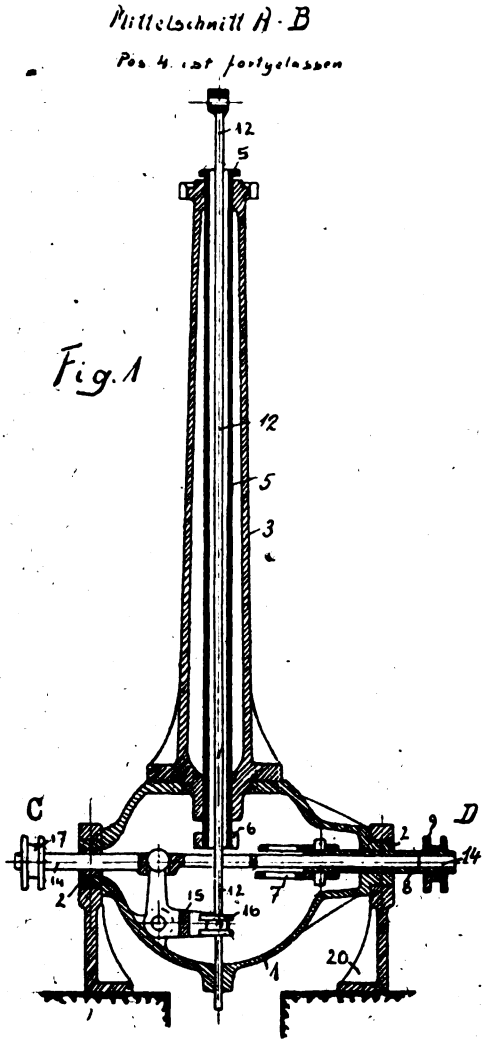


Fig. 1

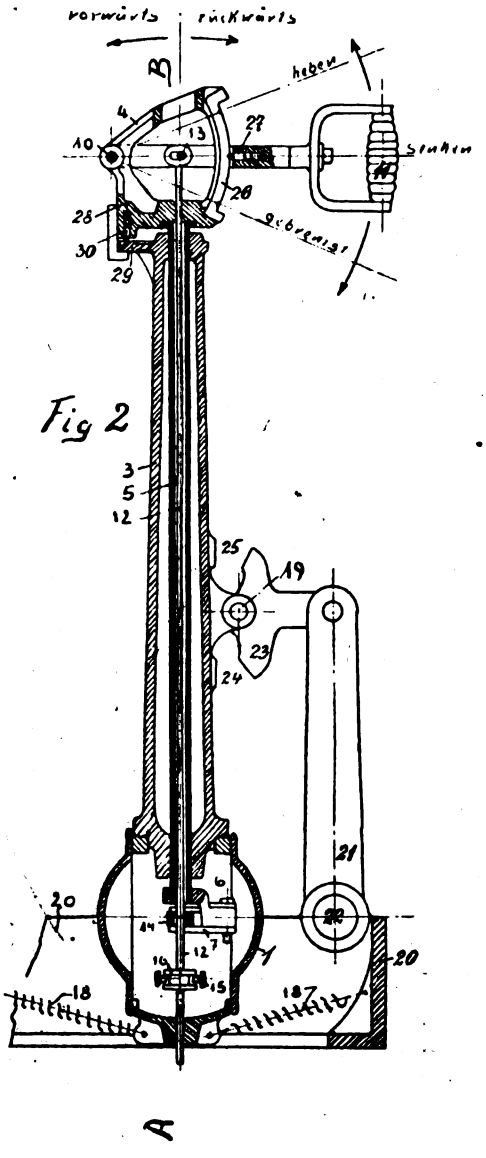


Fig 2

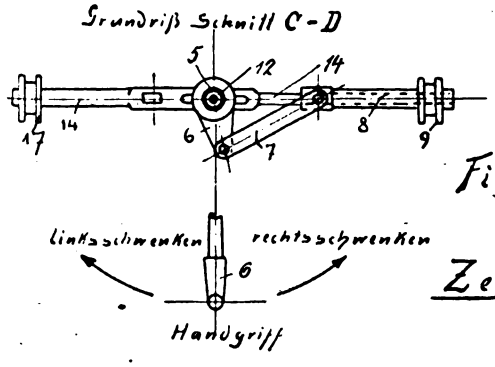


Fig. 3

Zentralsteuerapparat.

D.R.P. angem.

P. Köhler

Ryba, Einige Neuerungen im Baggerbaue. Abb. 1, 2 und 3.

Digitized by Google

Zugstange 12 erhält im Rohre 5 eine Längsführung. Mit Rücksicht auf diese Führungsart umfaßt die Zugstange 12 mit ihrem oberen Ende den Verbindungsbolzen 13 des um den Drehpunkt 10 vertikal beweglichen Handgriffes 11 nicht fest, sondern mit einem Längsschlitze, so daß der Zapfen 13 seine Kreisbewegung um den Drehpunkt 10 innerhalb dieses Längsschlitzes unbehindert vollführen kann. Es handelt sich weiter darum, diese Vertikalbewegung des Handgriffes 11 aus dem Hohlkörper 1 weiter abzuleiten, und zwar bei jeder Lage der Steuersäule 3.

Der weitere Übertragungsmechanismus erhält auf Grund obenstehender Forderung die nachstehende Ausführung: Durch die beiden Zapfen 2 des Hohlkörpers 1 geht axial verschiebbar eine Schubstange 14 hindurch, auf der bei 17 ein Steuerröllchen sitzt, das mittels Hebel auf den entlasteten Kolben eines Steuerzylinders arbeitet. Im Inneren der Hohlkugel ist ein Winkelhebel 15 drehbar gestützt, der die Aufgabe hat, die Vertikalbewegung der Zugstange 12 in die horizontale Bewegung der Schubstange 14 umzusetzen. Damit nun diese Umsetzung in jeder Stellung der Steuersäule 3 sowie auch bei einer Drehung derselben möglich wird, ist am Ende der Zugstange 12 ein Ausgleichsröllchen 16 angeordnet, welches wohl die infolge der Drehbewegung des Steuerhebels 3 einsetzende Drehbewegung der Zugstange 12 in den Zäpfchen des Winkelhebels 15 zuläßt, trotzdem aber die Vertikalbewegungen der Stange 12 auf dem Winkelhebel 15 und in weiterer Folge auf die Schubstange 14 und die mit derselben verbundene Steuerrolle 17 überträgt.

Die vertikale Bewegung des Handgriffes 11 wirkt in der Weise auf die Löffelseilwinde ein, daß beim Anheben des Handgriffes 11 aus seiner tiefsten Lage bis zur horizontalen zunächst die Bremse der Seiltrommel gelüftet und beim vollständigen Hochheben des Handgriffes 11 die Kupplung der Seiltrommel ausgeschaltet wird. Hierin liegt eine große Sicherheit dafür, daß ein Anheben des Löffels bei noch nicht ganz gelüfteter Trommelbremse ausgeschlossen ist. Die Trommelbremse steht ständig unter Federdruck und wird durch den Dampfdruck des Steuerzylinders, bezw. der Preßluft beim Elektroantriebe erst gelüftet. Es entspricht somit der Tieflage des Handgriffes 11 das Einfallen der Bremse, der Mittellage desselben ein Lüften der Trommelbremse und über diese hinaus ein Hochheben des Löffels. Bei einer Abwärtsbewegung des Handgriffes 11 wird bei Erreichung der Mittellage die Trommelbremse gelüftet, somit die Abwärtsbewegung des Löffels einsetzen. Durch Abpärtsbewegen des Handgriffes 11 in seine tiefste Lage kann jederzeit die Bremse eingesetzt und hiedurch der Löffel in jeder Lage festgehalten werden.

(Schluß folgt.)

Wirtschaftliche Rundschau.

Krisenhafte Lage der Schwerindustrie im mährisch-schlesischen Revier.

Die Witkowitzer Eisenwerke beabsichtigen ihre Martinöfen zu löschen. Die Hochöfen arbeiten mit der größten Einschränkung und es droht die Gefahr von Arbeiterentlassungen. Die übrigen Betriebe der Metallindustrie waren im verflossenen Monat schwach beschäftigt wegen des unzureichenden Absatzes besonders in Blechen, Stabeisen usw. Auch den Maschinenfabriken ist es schlecht gegangen, ebenso haben sich die Schwierigkeiten der Waggonfabriken nicht gebessert. Die Nesselsdorfer Waggonfabrik hat 470 Arbeiter entlassen, die Staudinger 380 und beide Betriebe haben die Arbeitszeit auf 32 Stunden in der Woche reduziert. Das Mähr.-schles. Eisenwerk hat 20 Arbeiter gekündigt und sämtliche kleineren Eisenwerke haben die Arbeiterschaft soweit möglich entlassen. Infolge der Industriekrise ist der Kokskonsum enorm zurückgegangen und an eine entsprechende Koksausfuhr ist solange nicht zu denken, als nicht die Preise eine Herabsetzung erfahren. Inzwischen lagern im Ostrau-Karwiner Revier nahezu 1 Million Meterzentner im Werte von 88 Millionen tschechischer Kronen ohne daß irgendwelche Absatzmöglichkeiten bestehen. Da die Koksanstalten der unfruchtbaren Verhandlungen mit der Regierung müde geworden zu sein scheinen und sich vor weiteren finanziellen Schädigungen schützen müssen, gehen sie daran, die letzte Konsequenz aus der unhaltbaren Lage zu ziehen und ihre Betriebe allmählich einzustellen. Die Kokereien haben seit vielen Monaten nur mit großer Mühe und unter schweren finanziellen Opfern ihre Koksbatterien in Betrieb erhalten um bei eventuell steigenden Anforderungen sofort mit der nötigen Produktion einsetzen zu können und Arbeiterentlassungen vorzubeugen. Eine derartig unrationelle Betriebsführung ist aber naturgemäß für die Dauer unhaltbar. Nunmehr müssen neben den Koksöfen in Karwin und Lazy im Laufe der nächsten Zeit noch einige weitere Koksöfenbatterien in Ostrau zum Verlöschen gebracht werden. Zudem kommt noch die Nachricht, daß die Karl Emilhütte in Königinhof auch den letzten Hochofen zum Verlöschen gebracht hat und von den sieben Hochöfen der Prager Eisenindustriegesellschaft alle bis auf einen ausgeblasen sind. Auch die Witkowitzer Eisenwerke werden in der allernächsten Zeit ihren Hochofenbetrieb restringieren müssen, da an einen größeren inländischen Koksabsatz in absehbarer Zeit nicht zu denken ist. Durch die Einstellungen der Koksindustrie ist aber auch der Nebenproduktenmarkt und in weiterer Folge wieder eine Reihe von Industrien, die die Nebenprodukte verarbeiten, in Mitleidenschaft gezogen, nicht zu sprechen von der Arbeitslosigkeit, die die Betriebseinstellung zur Folge hat. Man hofft, daß es doch noch zu einem Abschluß von Kokslieferungen für die Hochöfen der Alpinen Montangesellschaft kommen wird.

Der Saarkohlenbergbau unter französischer Verwaltung.

In der Pariser Kammer ist ein Gesetzentwurf zur Schaffung eines Amtes für die staatlichen Kohlengruben des Saargebietes verhandelt worden. Nach diesem Gesetzentwurf wird das Bergamt unter die Kontrolle des zuständigen französischen Ministers gestellt. Das Bergamt hat die Aufgabe, die Saargruben zu verwalten und direkt auszubeuten. Es kann aber auch in Ausnahmefällen einen Teil der Gruben verpachten. Der Verwaltungsrat des Bergamtes besteht aus 16 Mitgliedern; acht davon ernennt der Minister, die anderen acht werden aus der Reihe der Konsumenten, aus der Reihe der ehemaligen Bergwerksdirektoren, aus der Reihe der jetzigen oder früheren Grubenarbeiter und aus Vertretern der Handelskammer genommen. Der Sitz des Verwaltungsrats ist Paris. Der Verwaltungsrat ernennt jedoch zu seiner Vertretung in Saarbrücken einen Generaldirektor, dem er sämtliche Befugnisse übertragen kann. Nach zehn Jahren wird der Minister, der die Bergwerke ver-

Digitized by Google

waltet, eine Aktiengesellschaft gründen, die an Stelle des Bergamtes die Kohlengruben verwaltet.

In der Debatte wurde behauptet, daß die Produktion schon höher sei als unter der deutschen Verwaltung. Es würden derzeit 20 Millionen Tonnen gegen frühere 14 Millionen Tonnen gefördert. Man dürfe aber der Saarkohle nicht Eigenschaften für metallurgische Verwendungen zuschreiben, die sie tatsächlich nicht besitze. Es wurde der Vorschlag gemacht den Reinertrag der Saargruben für Prämienzahlungen an Kriegsteilnehmer zu verwenden.

Die ab 1. Juli 1921 gültigen neuen Saarkohlenpreise stellen sich wie folgt:

Kohlensorten	Fettkohlen A Frc	Fettkohlen B Frc	Flammkohlen A Frc	Flammkohlen B Frc
Stückkohlen	110	103	103	97
Würfel I	116	112	112	105
Nuß I	118	114	114	107
„ II	116	110	110	101
Gewaschene „ III	107	103	103	97
„ Waschgrieß	—	—	86	—
„ Feingrieß	75	72	72	62
Förderkohlen (bestmel.)	84	—	81	—
„ (gewöhnl.)	73	70	70	67
Abgesiebte Förderkohlen	92	—	—	82
Rohgrieß (grobkörnig)	62	60	—	—
„ (gewöhnlich)	60	58	58	—
Staubkohlen	31	—	31	—
Großkoks	116	Brechkoks Nr. I	35—50	125
Mittelkoks	125	„ „ II	15—35	110

In den obigen Preisen ist die Kohlensteuer mitenthalten. Die in Franken gestellten Preise verstehen sich für eine Tonne frei Eisenbahnwagen und Grubenbahnhof bei Kaufverträgen von 300 bis 1000 *t*. Bei Kaufverträgen von weniger als 300 *t* und bei Bestellungen außer Vertrag erhöhen sich die Preise um *Frc* 2 je Tonne. Bei Kaufverträgen über mehr als 1000 *t* werden Mengenprämien auf die Listenpreise bewilligt. Für die beim Hafen Saarbrücken auf dem Wasserwege abgesetzten Kohlen wird zur Deckung der Kosten für die Abfuhr von der Grube nach dem Hafen sowie der Verladekosten eine Nebengebühr berechnet, die vorläufig auf *Frc* 6 je Tonne festgesetzt ist. Für die im Landabsatz verkauften Brennstoffe erhöhen sich die Grundpreise um *Frc* 4 je Tonne bei Abnahme bei den Gruben und um *Frc* 10 je Tonne bei Abnahme vom Hafen Saarbrücken.

Die Entwicklung der Montanindustrie in Polen.

Auf einer kürzlich vom Ministerpräsidenten Witos einberufenen Pressekonferenz wurde von den Ministern für Handel und Industrie, der Eisenbahn und Landwirtschaft folgendes über die Lage der polnischen Industrie, des Handels und der Landwirtschaft berichtet:

Gegenwärtig beträgt die Kohlenproduktion 80% der Friedensproduktion und ist im Vergleich zur Zeit des Verlassens der deutschen Okkupation bis heute um 20% gestiegen. In den letzten Monaten wurden folgende Kohlenmengen gefördert:

Jänner 1921	746.000 *t*
Februar 1921	736.000 *t*
März 1921	845.000 *t*
April 1921	885.000 *t*

Die Kohlenproduktion wird auf rationellster Weise durchgeführt und bei Errichtung von neuen Förderungsflächen systematisch vorgegangen. Im ganzen haben sämtliche Gruben für 223 Millionen Mark Maschinen angekauft und für Arbeiterhäuser zirka 340 Millionen Mark zur Verfügung gestellt. Die Arbeiterzahl ist gegenwärtig bedeutend größer als vor dem Kriege, was jedoch auf die geringere Arbeitsleistung zurückzuführen ist.

Die Salzproduktion ist ebenfalls ganz bedeutend gestiegen. Während im vergangenen Jahre die monatliche Produktion 15.000 Tonnen betrug, stellt sie sich jetzt durchschnittlich auf 21.000 Tonnen, und deckt vollkommen den Landesbedarf, während noch 15 bis 20% für den Export übrig bleiben. Die Zahl der Arbeiter ist auch in dieser Industrie gestiegen.

Die Entwicklung der Hüttenindustrie, die vom Koks, der aus dem Auslande eingeführt werden muß, abhängig ist, hat in letzter Zeit keine großen Fortschritte gemacht. Jedoch ist auch hier die Produktion gegenüber 1920 gestiegen, da sie bereits in den ersten fünf Monaten dieses Jahres die ganze vorjährige Produktion übersteigt.

Der tschechische Außenhandel in Eisen und Eisenwaren im zweiten Halbjahr 1920.

Eingeführt wurden: 785.978 *q*, hievon: 526.263 *q* Roheisen (226.226 *q* aus Deutschland, 162.500 *q* aus Österreich, 38.545 *q* aus Schweden und 33.332 *q* aus England), 76.818 *q* Luppeneisen, Stabeisen usw. (größtenteils aus Deutschland und Österreich), 44.800 *q* Bleche und Platten aus Eisen, 23.750 *q* Eisendraht und 114.350 *q* Eisenwaren (hauptsächlich aus Deutschland und Österreich). Ausgeführt wurden: 952.534 *q* hievon: 169.600 *q* Roheisen, 248.400 *q* Luppen, Stabeisen usw., 109.850 *q* Blech und Platten aus Eisen, 32.000 *q* Eisendraht und 392.500 *q* Eisenwaren. Die Hauptbezugsländer waren: Österreich mit 322.800 *q*, Jugoslawien mit rund 60.000 *q*, Magyarien mit 105.000 *q*, Italien mit 46.700 *q*, Deutschland mit 48.200 *q*, Rumänien mit 34.300 *q*, Polen mit 226.300 *q*.

Ausfuhrvorschriften im SHS-Staat.

Mit Gültigkeit vom 16. Juni 1921 sind im SHS-Staat neuerdings geänderte Ausfuhrbestimmungen in Kraft getreten.

Punkt 9 des Artikels 2 lautet nunmehr: Braunkohle und Lignit sind zur Ausfuhr zugelassen.

Satz 48 des Zolltarifs lautet:

Kohle:

1. Lignit frei;
2. Braunkohle pro Tonne Dinar 5·—;
3. Steinkohle pro 100 *kg* Dinar 100·—.

Anmerkung: Braunkohle in Stücken, das ist unter 30 *mm*, als auch Braunkohlenstaub frei.

Preiserhöhung für Bleifabrikate in Deutschland.

Die deutsche Verkaufsstelle für gewalzte und gepreßte Bleifabrikate hat ihren Verkaufsgrundpreis um ℳ 40 für 100 *kg* erhöht, so daß sich dieser nunmehr ℳ 755 für 100 *kg* stellt, bei Abnahme in beliebigen Mengen.

Herabsetzung der Eisenpreise in Deutschland.

In der Sitzung des deutschen Roheisenverbandes am 29. Juni wurde mit Rücksicht auf die eingetretene Ermäßigung des Spateisensteinpreises beschlossen, den Preis für Siegerländer Stahleisen und cu.-armes Stahleisen um ℳ 50 und Spiegeleisen mit 6% bis 8% und mit 8% bis 10% um ℳ 75 per Tonne mit Wir-

Digitized by Google

kung ab 1. Juli d. J. zu ermäßigen. Die Preise für Spiegeleisen mit mehr als 10%, welches nur unter Mitverwendung ausländischer Manganerze hergestellt werden kann, erfahren keine Ermäßigung, ebenso bleiben die Preise aller übrigen Roheisensorten unverändert. — Die deutsche Drahtkonvention hat die bisherigen Preise ab 1. Juli freigegeben.

Umschwung am deutschen Eisenmarkt.

Nach vielmonatiger Depression und dauernder rückläufiger Preisbewegung ist auf dem Eisenmarkt seit Beginn des Monats Juli ein merklicher Umschwung wahrzunehmen. Es scheint, daß Großhandel und Konsum ihre Zurückhaltung aufgegeben haben, in der Annahme, daß zur Zeit der Tiefpunkt des Preisabbaus erreicht und die Wendung eingetreten sei. Bei einem Stabeisengrundpreis von etwa ℳ 1800 pro Tonne und ℳ 1850 für Feinbleche kamen von allen Seiten annehmbare Lagerspezifikationen für die stark gelichteten Händlerlager, an denen seit Mai v. J. dauernd Geld zugesetzt wurde, heraus. Wohl mitbestimmend für die Mentalität, daß mit anziehenden Preisen zu rechnen sei, war die Aussicht auf die kommenden Kohlenpreiserhöhungen und die neuen Steuern. Die Werke, die nach ihrer Angabe bei den heutigen Arbeitslöhnen und Generalunkosten seit einer Reihe von Monaten unter Gestehungskosten verkauft haben, haben prompt mit Preiserhöhungen geantwortet, die bei einzelnen Sorten heute schon bis zu ℳ 300 pro Tonne betragen. Der Markt ist ausgesprochen fest, die Werke verkaufen nur zu Festpreisen und nur gegen sofortige Spezifikation, also meistens ohne Abschlüsse auf Sicht. Die Bewegung findet ihre Unterstützung in der starken Steigerung des französischen Franken in den letzten Wochen. Die alten Preise boten den Lothringer Werken absolut keinen Reiz, und auch Luxemburg hielt mit den deutschen Preisen nicht Schritt. Auch augenblicklich eilen sämtliche linksrheinischen Werke einschließlich der Saarwerke der Preisentwicklung einige Tage voraus, so daß die rechtsrheinischen Werke fast immer erst später die Aufwärtsbewegung mitmachen, um desto zäher an ihr festzuhalten. Die kurzfristigen Lieferzeiten sind vorüber, für Träger werden bis zu vier Wochen, Stabeisen je nach Einteilung 8 bis 16 Wochen und für Feinbleche auch sehr ausgedehnte Liefertermine verlangt. Im Röhrengeschäft spricht man von einem kommenden Syndikat. Eine Konvention besteht ja bereits. Beteiligte Kreise sind der Ansicht, daß sich die Preiskurve weiter nach oben entwickeln werde.

Die Marktlage für Eisen in Rumänien.

Die Bukarester Zeitung „Argus" schreibt: Obgleich die neue Zollerhöhung für einige Eisenwaren die Gebühren um mehr als das Doppelte erhöhte, blieben die Preise unbeeinflußt, auch zeigte sich wenig Neigung zum Einkauf größerer Vorräte. Im vorigen Jahre bei der Verfünffachung der Zölle beeilten sich alle Geschäfte beim Einkauf, um nicht von den neuen Zollsätzen betroffen zu werden, in diesem Jahre wird die Erhöhung mit Ruhe abgewartet. Die Kaufleute ziehen vor, zum Tagespreise einzukaufen, da eine Vorbereitung bei dem Stand der Dinge jetzt nicht möglich ist. So wurden z. B. Drahtstifte im Großhandel mit 7 Lei je Kilogramm eingekauft, in der Annahme, daß sie nicht unter diesen Preis sinken könnten, da in Zukunft Zoll und Fracht allein 3·50 Lei je Kilogramm betragen würden. Trotz alledem wurden in der vergangenen Woche Drahtstifte verschiedener Größe zum Preise von 6 Lei je Kilogramm loko Bukarest angeboten. Es fanden sich aber nur schwer Käufer, da die Großhändler noch Vorräte besitzen. Obgleich der Preis der Nägel in Deutschland auf ℳ 3·25 gesunken ist, wurden keine Bestellungen aufgegeben, da man ein weiteres Fallen der Preise und die Wertabgabe auf die deutsche Einfuhr fürchtet, obgleich das Industrie- und Handelsministerium auf Wunsch Interessierter die schriftliche Zusicherung gegeben hat, daß die Abgabe auf Waren zur Befriedigung gewerblicher Bedürfnisse auf elektrotechnische Artikel und auf Rohstoffe nicht erhoben werden würde. Der deutsche Grundpreis je Kilogramm erhöht sich um ℳ 0·25 für den Transport fob Hamburg, ℳ 0·10 für Verpackung, ℳ 1 für die Beförderung bis ins Land zuzüglich des gegenwärtigen Zolles von 1 Lei. Trotz der augenblicklich niedrigen deutschen Preise würde es nicht möglich sein, die Drahtstifte mit 6 Lei zu verkaufen, und zu diesem Preise werden aussortierte Drahtstifte im Lande verkauft, obgleich sie den Einführern mehr kosten. Es ist kennzeichnend, daß man versucht, die Ware auf jede Art und Weise loszuwerden. Die Tschecho-Slowakei hat den Wettbewerb mit Deutschland aufgenommen, da die Ware aber mit der Eisenbahn befördert werden muß, so stellt sie sich nach Eintreffen im Lande teurer. Die rumänischen Inlandfabriken können bei den gegenwärtigen Preisen den Wettbewerb nicht aushalten trotz der neuen Zollsätze, zumal ihre Erzeugnisse von geringer Güte sind. Es heißt, daß eine Bukarester Bank einen bedeutenden Transport Drahtstifte erwartet, deren Preise jedoch nicht geringer sein werden als die jetzt üblichen. — Die Lage im Eisenblechhandel ist ähnlich. Die Bleche werden zu niedrigeren Preisen verkauft, als sie sich entsprechend den neuen deutschen Preisen stellen würden. So kosten deutsche verbleite Bleche ℳ 7 je Kilogramm, nachdem man zuvor ℳ 10·50 bezahlte. Solche von $1·50 \times 0·75\ m$ kosten ℳ 8. Gewöhnliche verzinkte Eisenbleche stellen sich auf ℳ 6·75 je Kilogramm. In Rumänien werden sie mit 8 Lei je Kilogramm angeboten. Die Franzosen, die in den Besitz der „Elsaß-Lothringer Wolf Netter-Werke" gekommen sind, bemühen sich unter Ausnützung des Namens, die deutsche Ware zu verdrängen und bieten Bleche zu *Fr* 2 an, können aber doch den Wettbewerb mit deutschen Waren nicht aufnehmen. Weißblech hat sich verteuert, da die gangbaren Größen gegenwärtig fehlen.

Erhöhung der polnischen Eisenpreise.

Ab 1. Juli haben die polnischen Eisenhütten die Großhandelspreise für Roheisen (Martin) auf ℳ 30.000 die Tonne, Roheisen ℳ 32.000 bis ℳ 34.000, Eisen im Handel ℳ 40.000 bis ℳ 44.000 erhöht.

Wiederaufnahme eines Goldbergbaus im Böhmerwald.

Ein Konsortium hat die Gewältigung eines alten Goldbergwerksstollens am Reichenstein bei Schwarzach im obern Böhmerwald in Angriff genommen. Die Untersuchung des Versatzmaterials ergab 2 *g* Gold und 7 *g* Silber auf 1 *t*. Die in Abbau gestandene Lagerstätte wurde noch nicht erreicht.

Die Entwicklung des Bauxitbergbaues in Oberhessen.

In welcher Weise der Bauxitbergbau des Vogelsberges durch den Krieg an Bedeutung gewonnen hat, zeigen folgende Zahlen: Im Jahre 1914 wurden mit 8 Mann Belegschaft rund 500 *t* Bauxit gefördert im Werte von ℳ 4000. Die Förderung stieg 1915 bei

Digitized by Google

74 Bergleuten auf 10.000 *t*, die sich mit ℳ 125.000 bewerten ließen. Im Jahre 1916 ging die Förderung, trotzdem inzwischen 135 Mann Beschäftigung gefunden hatten, auf 6500 *t* im Werte von ℳ 150.000 zurück, hob sich 1917 bei 225 Arbeitskräften auf rund 11.000 *t* mit ℳ 300.000 Bewertung und erreichte 1918 bei 205 Mann Belegschaft die Höchstleistung von 13.000 *t* im Werte von ℳ 400.000. Obgleich die Belegschaft 1919 bereits fast 300 Mann betrug, wurde nur eine Förderung von 5500 *t* mit ℳ 360.000 Bewertung erzielt und 1920 bei rund 400 Arbeitern 8500 *t* im Werte von rund ℳ 3,000.000. Von 1914 bis 1920 ist also die Belegschaft im Bauxitbergbau von 8 auf 400 Mann gestiegen und der Wert des geförderten Beauxites von ℳ 80 die 10 *t* auf ℳ 3300. Die Arbeitsleistung aber ist eine außergewöhnlich geringe. Während 1914 62 *t* Jahresförderung auf den Mann der Belegschaft kam, betrug diese 1920 nur 21 *t*. — Wie bekannt, werden die oberhessischen Bauxitgruben zum größten Teil von der seit etwa Jahresfrist mit 7 Millionen gegründeten „Bauxit Aktiengesellschaft in Gießen" ausgebeutet.

Zusammenschluß der oberschlesischen Nebenprodukten-Industrie.

Die oberschlesischen Kokereien haben bisher ihre Nebenprodukte in zwei Gruppen verwertet, in den unter Führung der Oberschlesischen Kokswerke stehenden Chemischen Werken Oberschlesien und in der Gruppe der Kokerei-Vereinigung. Der ersteren gehören außer den Oberschlesischen Kokereien an: Die staatliche Bergwerksdirektion, Hindenburg, die Vereinigte Königs- und Laurahütte, A.-G. für Bergbau und Hüttenbetrieb, Berlin NW. 7, Dorotheenstraße 40, die Oberschlesische Eisenindustrie, A.-G. für Bergbau und Hüttenbetrieb, Gleiwitz (O.-S.), die Borsigwerke, A.-G., Borsigwerk (O.-S.), die Kattowitzer A.-G. für Bergbau und Eisenhüttenbetrieb, Kattowitz (O.-S.), die Gräflich Schaffgotschsche Werke G. m. b. H., Beuthen (O.-S.), die Bismarckhütte, A.-G., Bismarckhütte (O.-S.) und die Konsolidierte Gleiwitzer Steinkohlengrube, Gleiwitz (O.-S.). Der Kokerei-Vereinigung gehören an die Rybniker Steinkohlengewerkschaft, Post Emmagrube, Kreis Rybnik, die Gräflich v. Ballestremsche Güterdirektion, Ruda, die Oberschlesische Eisenbahnbedarfs-A.-G., Friedenshütte (O.-S.), und die Donnersmarckhütte, A.-G., Hindenburg. Seit langem haben zwischen beiden Gruppen Verhandlungen stattgefunden, die nunmehr zu einer Einigung dahin geführt haben, daß in Zukunft die Nebenprodukte sämtlicher oberschlesischer Kokereien für gemeinsame Rechnung verarbeitet und verwertet werden.

Sperrung der polnischen Kohlenausfuhr.

In letzter Zeit sind die auf Grund privater Schlüsse für Wien bestimmten Kohlenlieferungen aus Polen sämtlich ausgeblieben. Das Warschauer Kohlenamt verweigert ohne besondere Begründung die Ausstellung von Ausfuhrpapieren. Es scheint in Polen fühlbarer Waggonmangel zu herrschen, der mit der Ernte sowohl als auch mit militärischen Vorbereitungen zusammenhängen dürfte.

Erhöhung der Kohlenpreise in England.

Die Bergwerksbesitzer von Lancashire, Yorkshire, Derby, Nottingham und Leicester beschlossen, den Preis der Tonne für den Hausgebrauch und die Gasproduktion bestimmten Brennmaterials um 3 Schilling zu erhöhen. Diese Preiserhöhung ist bestimmt zur Deckung der durch den Streik verursachten Ausgaben und zur Wiederherstellung der Schächte, die während des Streiks stark gelitten haben.

Statistik.

Nachweisung über die Gewinnung von Mineralkohlen in Österreich im Juni 1921.

(Nach Amtsbezirken der Kohlenversorgungsinspektoren.)

Amtsbezirk (Revier)	In Meterzentnern Steinkohle	Braunkohle	Kohle zusammen
St. Pölten	102.982	130.103	233 085
Wels	1.680	367.645	369.325
Leoben		403.135	403.135
Graz		891.565	891.565
Klagenfurt		65.033	65.033
Hall		36.300	36.300
zusammen	104.662	1,893.781	1,998.443
Mai 1921	46.356	1,071.639	1,117.995
April 1921	131.766	2.319.535	2,451.301
März 1921	135.493	2,219.088	2,354.581
Februar 1921	113.089	2,147.773	2,260.862
Jänner 1921	121.833	2,167.383	2,289.216

Frankreichs Kohlenförderung im Mai.

Im Mai 1921 förderten die französischen Kohlenzechen im ganzen 2,108.382 *t* Kohlen gegen 2,257.544 *t* im April. Die unbeschädigten Kohlengruben des Distriktes von Arras resp. Pas-de-Calais förderten 617.361 *t*, die kriegsbeschädigten Gruben des Nord und Pas-de-Calais 383.683 *t*. Das Saargebiet lieferte 757.452 *t* gegen 683.083 *t* im April. Die Vorräte belaufen sich auf 1,363.279 *t* gegen 1,566.306 *t* im April. Der englische Bergarbeiterstreik ermöglichte die Abstoßung beträchtlicher Mengen nach England. Doch ist diese Möglichkeit jetzt stark beschränkt, wenn nicht ganz verschwunden.

Handelsverkehr Österreichs mit der Tschecho-Slowakei im Jahre 1920.

Ein Beiblatt zur Regierungsvorlage über den österreichisch-tschecho-slowakischen Handelsvertrag enthält u. a. folgende Wertziffern für die wichtigsten Austauschwaren der beiden Länder:

	Einfuhr aus der Tschecho-Slowakei in Millionen Kronen	Ausfuhr nach der Tschecho-Slowakei in Millionen Kronen
Kohle, Koks	3.578·9	—
Erze	—	55·6
Magnesit, roh und gebrannt	—	21·4
Eisen und Eisenwaren	3.407·9	2.238·1
Roheisen	176·4	957·7
Halbfabrikate	538·3	152·4
Waren	2.693·2	1.128·0
Unedle Metalle und Waren daraus	187·3	554 7
Rohmetalle	58·3	195·3
Halbfabrikate	37·9	37·6
Waren	91·1	321·8
Maschinen	613·4	567·6
Elektrische Maschinen und Apparate	155·5	2.044·0
Fahrzeuge	90·8	920·5
Schieß- und Sprengmittel	—	43·7

Digitized by Google

Die Kohlenproduktion Polens im April.

Die polnische Kohlenproduktion im April betrug nach der „Gazeta Warszawska" im Dombrowaer Becken 503.006 *t*, im Krakauer Becken 143.915 *t*, im Teschener Bezirk 13.427 *t*, insgesamt 660.349 *t*. Diese Zahlen beweisen, daß die Steinkohlenproduktion seit dem Jänner d. J. dauernd zunimmt (Jänner 556.532 *t*, Februar 565.735 *t*, März 608.467 *t*). Im Verhältnis zum Jahre 1913 betrug die Kohlenproduktion im April d. J. 84% im April 1920 dagegen 71%. Von der obigen Menge betrug der Selbstverbrauch der Gruben 127.211 *t* Steinkohle. Über den Rest, d. h. 533.137 *t* verfügte der Staat. Eingeführt wurden: aus Oberschlesien 306.260 *t* Steinkohle und 23.344 *t* Koks; aus der Tschecho-Slowakei 16.719 *t* Steinkohle und 14.676 *t* Koks, insgesamt 322.970 *t* Steinkohle und 38.020 *t* Koks. Hieraus geht klar hervor, daß Polen den Eigenbedarf bei voller Beschäftigung seiner Gruben selbst zu decken imstande ist und weder Oberschlesiens bedarf, noch die volle oberschlesische Steinkohlenförderung unterzubringen vermag.

52 Wochen englischer Kohlengewinnung.

Der „Colliery Guardian" bringt regelmäßig einen Rückblick über die letzten 52 Wochenförderungen englischer Kohle. In seiner Nummer vom 29. Juli kann zum erstenmal die Wirkung des Bergarbeiterstreiks und der Wiederaufnahme der Grubenarbeit aus der Wochentabelle abgelesen werden, die wir untenstehend zum Abdruck bringen:

1920	tons	1920	tons
24. Juli . . .	4,284.419	18. Dezember .	5,307.000
31. Juli . . .	4,565.200	25. Dezember .	4,541.600
7. August . .	3,086.700	1921	
14. August . .	4,595.200	1. Jänner . .	3,263.100
21. August . .	4,697.200	8. Jänner . .	4,344.500
28. August . .	4,590.600	15. Jänner . .	4,897.700
4. September .	4,750.900	22. Jänner . .	4,691.600
11. September .	4,606.800	29. Jänner . .	4,606 700
18. September .	4,692.900	5. Februar . .	4,418.200
25. September .	4,834.000	12. Februar . .	4,345.400
2. Oktober . .	4,702.800	19. Februar . .	4,284.100
9. Oktober . .	4,713.100	26. Februar . .	4,321.400
16. Oktober . .	4,611.600	5. März . . .	4,259.000
23. Oktober . .	12.500	12. März . . .	4,277.200
30. Oktober . .	4.100	19. März . . .	4,240.400
6. November .	756.300	26. März . . .	3,660.000
13. November .	4,775.600	2. April . . .	1,950.100
20. November .	5,210.700	4. April bis	
27. November .	5,176.500	4. Juli . . .	179.100
4. Dezember .	5,176.200	9. Juli . . .	2,354.900
11. Dezember .	5,205.400	16. Juli . . .	3,927.500

Der deutsche Kohlenbergbau im Juni 1921.

Die Juniförderung des Ruhrbeckens (einschließlich der linksrheinischen Zechen) beziffert sich auf 7,753.350 *t* an 25¼ Arbeitstagen. Die arbeitstägliche Förderung beläuft sich somit auf 307.063 *t*. Als Vergleichsziffern seien die von Mai 1921: 6,954.607 *t*, 23¼ Arbeitstage, 299.123 *t*, und vom Juni 1913: 9,586.385 *t*, 25 Arbeitstage, 383.455 *t*, genannt. Die arbeitstägliche Förderung hat sich also gegen den Vormonat um 2·65% gehoben, bleibt jedoch um 19·92% hinter der vom Juni 1913 zurück. Die Zahl der Arbeiter ist wiederum, und zwar um 2330, gestiegen, so daß Ende Juni 547.664 Arbeiter beschäftigt waren. Die Ansprüche an die Wagengestellung konnten wie im Vormonat voll befriedigt werden. Es wurden arbeitstäglich 19.935 Wagen gestellt gegenüber 19.922 im Mai. Die Lagerbestände sind von 265.400 *t* Ende Mai auf 231.000 *t* Ende Juni zurückgegangen.

Aus dem oberschlesischen Revier läßt sich infolge Fehlens der notwendigen Unterlagen noch kein Bericht erstatten.

Der niederschlesische Bergbau erreichte eine Förderung von 294.307 *t*. Das bedeutet gegen Juni 1920 (365.716 *t*) und gegen Juni 1913 (475.206 *t*) eine erhebliche Fehlmenge. Dagegen sind die Belegschaftsziffern seit Juni 1913 über Juni 1920 bis zum Berichtsmonat von 26.724 Mann auf 37.279 und 38.863 Mann gestiegen. Die Wagengestellung befriedigte bis auf das Ausbleiben von 2.24%.

Im Revier Zwickau, Lugau-Oelsnitz ergab die Juniförderung 382.763 *t* gegen 415.346 *t* im Juni 1913. Die entsprechenden Belegschaftsziffern lauten auf 36,333 und 24.381 Mann. Die Wagengestellung war ausreichend. Die Tarifstreitigkeiten mit den Angestellten sind beigelegt. Es wurde eine Erhöhung der Sonderzulage für alle Angestellten um *K* 600 jährlich mit Rückwirkung vom 1. März 1921 vereinbart. Außerdem sind die gestaffelten Dienstalterszulagen der Verwaltungsangestellten ein wenig verbessert.

Der Aachener Bezirk erbrachte 181.762 *t* gegen 270.424 *t* im Juni 1913. Die Belegschaft umfaßte 18.602 Mann gegen 25.760 Mann im Berichtsmonat des letzten Friedensjahres.

Im Gebiete des mitteldeutschen Braunkohlenbergbaues betrug die Rohkohlenförderung im Monat Juni nach vorläufigen Erhebungen 6,932.820 *t*, die Brikettherstellung 1,735.883 *t*. Im Vormonat belief sich die Rohkohlenförderung auf 6,466.345 *t*, die Brikettherstellung auf 1,564.307 *t*. Es hat mithin die Rohkohlenförderung im Monat Juni gegen den Vormonat eine Steigerung von 7·21%, die Brikettherstellung eine solche von 10·97% erfahren. Im Juni des Vorjahres wurden 6,722.891 *t* Kohle gefördert und 1,514.718 *t* Briketts hergestellt. Gegen diese Vergleichsziffern erhöhte sich mithin die Rohkohlenförderung um 3·28%, die Brikettherstellung um 14·6%. Die seit März d. J. festzustellende Verschlechterung des Rohkohlenabsatzes hat im Juni weiterhin zugenommen. Sehr wesentlich trug hierzu die seit April d. J. wirksame Frachterhöhung bei, welche die Rohkohle weit stärker als hochwertige Brennstoffe trifft.

Das rheinische Braunkohlenrevier meldet erst seine Maiförderung: 2,543.574 *t*, die Brikettherstellung 583.991 *t*, Belegschaftsziffer 24.822 Mann. Gegenüber Mai 1920 ist die Förderung um 9·6% gestiegen, gegenüber Mai 1913 um 52·3%. Die entsprechenden Prozentziffern für die Brikettherstellung lauten auf 15·6 und 25·2.

Die Lage im bayerischen Kohlenbergbau hat sich gegenüber dem Vormonat gebessert. Sowohl die Kohlenförderung wie der Versand sind gestiegen. Gefördert wurden im Juni 84.329 *t* Braunkohle, 74.604 *t* Pechkohle und 6078 *t* Steinkohle. Die Wagengestellung war gut.

Personalien.

In Wolfsberg in Kärnten ist am 27. Juli der vormalige Geheime Rat und Kämmerer Graf Artur Henckel von Donnersmarck im 85. Lebensjahre gestorben.

Der Betriebschef der Kladnoer Stahlwerke, Ing. Paul Amende, der 27 Jahre bei der Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft in hervorragender Stellung tätig war, ist am 25. Juni in Kladno gestorben.

Digitized by Google

Finanzielle Chronik.

Am 16. Juli fand in den Räumen der Wiener Bank-Aktiengesellschaft die konstituierende Generalversammlung der Statzendorfer Kohlenwerk „Zieglerschächte" Aktiengesellschaft mit einem volleingezahlten Aktienkapital von 30 Millionen Kronen statt.

Die neue Aktiengesellschaft ist unter Mitwirkung der Wiener Bank A.-G. durch Umwandlung aus der bisherigen Firma Statzendorfer Kohlenwerk „Zieglerschächte" Gesellschaft m. b. H. entstanden.

Das Unternehmen verfügt über ein lückenlos geschlossenes Feld von 944 Freischürfen und 136 Grubenmaßen, und reicht von St. Pölten bis an die Donau nach Krems.

Es wird schwarzglänzende Braunkohle mit einem Kaloriengehalt von zirka 5200 Kalorien gefördert. Die Kohle ist stark bituminös und enthält zirka 8% Teer. Die Hauptschächte liegen in der Nähe der Station Statzendorf, der Eisenbahn St. Pölten—Krems und dienen zur Exploitierung des Statzendorfer Kohlenbeckens, das in einer Tiefe von 40 *m* ein vollständig aufgeschlossenes Kohlenflöz von 34 Millionen Kubikmeter faßt. Der gesamte Kohlenvorrat kann mit zirka 500 Millionen Kubikmeter veranschlagt werden.

Die derzeitige Tagesförderung beträgt zirka 20 Waggons. Durch Errichtung von Arbeiterhäusern wird schon in der nächsten Zeit eine beträchtliche Steigerung der Tagesförderung erreicht werden können, wozu die derzeitigen technischen Einrichtungen der Werke ausreichen.

In die Verwaltung der Gesellschaft wurden gewählt die Herren: Professor Oberbaurat Leopold Bauer; Heinrich Chaimowiez, Industrieller; Siegfried Engel, Hutfabrikant; Hofrat Albert Frankfurter, Generaldirektor des Lloyd Triestino; Direktor Dr. Oskar Fuchs; Dr. Ernst Fürth, Generaldirektor der „Solo"-Zündwaren- und Wichsefabriken-A.-G.; August Hochstöger, Industrieller; Ingenieur Ernst Kruger; Josef Kruger, Industrieller; Berginspektor Max Moller; Ingenieur Fritz Ringhoffer, Industrieller, Prag-Smichow; Wilhelm Rosenfeld, Industrieller; Gemeinderat Heinrich Roth; Hans Salzer, Industrieller; Max Stein, Industrieller; Dr. Heinrich Steinitz, Rechtsanwalt; Dr. Otto Ziegler, Landesrat; Dr. Rudolf Ziegler, Sekretär der Wiener Handels- und Gewerbekammer i. P.; Viktor Ziegler, Direktor der Moosbrunner Glasfabrik A.-G.; Dr. Alfred Zipser, Rechtsanwalt.

In der auf die Generalversammlung folgenden Verwaltungsratsitzung wurde Herr Direktor Viktor Ziegler zum Präsidenten, die Herren Direktor Dr. Oskar Fuchs und Handelskammersekretär Dr. Rudolf Ziegler zu Vizepräsidenten gewählt.

In den Direktionsrat der Gesellschaft wurden gewählt die Herren: Professor Oberbaurat Leopold Bauer, Siegfried Engel, Generaldirektor Hofrat Albert Frankfurter, Generaldirektor Dr. Ernst Fürth, Ingenieur Ernst Kruger, Berginspektor Max Moller, Ingenieur Fritz Ringhoffer, Wilhelm Rosenfeld, Max Stein.

Digitized by Google

Die Kohlenfirma Jul. Olic in Prag, welche den Wiener Markt bisher vorzugsweise mit exkontingenter Steinkohle aus dem Pilsner Becken versorgte, hat im Vereine mit dem Bergwerksbesitzer F. Smid in Rakonitz eine zweite Gesellschaft m. b. H.: „Zentralverkaufsbureau der vereinigten Rakonitz-Schlaner Steinkohlenwerke", in Prag begründet, und haben die beiden Firmen die Förderungen und den Alleinverkauf sämtlicher exkontingenter Steinkohlen aus den Schächten der Pilsner und Kladno-Rakonitz-Schlaner Reviere übernommen. Auf den Werken wurden Vorkehrungen getroffen, um dem ausländischen Bedarfe nach sortiertem und steinfreiem Kohlenmaterial zu entsprechen. Generalvertretung für Österreich Dr. Max Wolf, Wien 2, Vorgartenstraße Nr. 180. Telephon 47.788. 3 bis 5 Uhr nachmittags.

Die Firma Eduard Taussig (Inhaber Ernst F. Taussig und Franz J. Zrust) in Prag errichtet in Hermesdorf bei Mähr. Schönberg eine neue Brikettfabrik System Meguin A.-G. und eine ebensolche Brikettfabrik in Roppitz bei Tschechisch-Teschen.

Am 9. Juli d. J. fand die konstituierende Generalversammlung der P. S.-Vergaser- und Apparatebau-Aktiengesellschaft in Wien statt. Der Zweck der Gesellschaft, die mit einem Kapital von K 5,000.000 dotiert wurde, ist die Fabrikation und der Vertrieb des P. S.-Vergasers und brennstoffsparender Apparate für Explosionsmotoren. Der Verwaltungsrat besteht aus folgenden Herren: Dottore Ing. Guido Corni aus folgenden Herren: Dottore Ing. Guido Corni, (Mailand), Direktor Ernst Fischer der Britisch-ungarischen Bank-A. G., Generaldirektor Ing. Artur Flach, Direktor Ing. Otto Hieronimus, Dr. Ing. Alfred Mandl, Richard v. Ortlieb, Ing. Doré Pordes, Ing. Rudolf Schiske, Ing. Hubert Schiske, Generaldirektor Hugo Stern, Richard L. Wätjen. Zum Präsidenten der Gesellschaft wurde Herr Dr. Ing. Alfred Mandl und zum Vizepräsidenten Herr Direktor Ing. Otto Hieronimus gewählt.

In Turn bei Teplitz wurde die Srbitzer Kohlengruben G. m. b. H: mit einem Gesellschaftskapital von Kč 450,000 gegründet. Geschäftsführer der Gesellschaft ist Herr Rudolf Stalmach.

Am 18. Juli fand die 21. ordentliche Generalversammlung der Maschinenfabriks-Aktiengesellschaft N. Heid, Stockerau, statt, welche über die Bilanz des Geschäftsjahres 1920 Beschluß faßte. Nach entsprechenden Amortisationen, Dotierung eines Erneuerungsfonds mit einer halben Million Kronen und Erhöhung der Steuerreserve um eine Million Kronen ergibt sich ein Reingewinn von K 2,621.235, aus welchem ab 1. August dieses Jahres eine 12½ pro-

Digitized by Google

zentige Dividende mit K 1,250.000 ausbezahlt und der Reservefonds mit K 750.000 dotiert wird, während der nach Abzug der statutenmäßigen Tantième verbleibende Rest von K 432.539 auf neue Rechnung vorgetragen wird.

Unter Vorsitz des Präsidenten Direktor Maxime Krassny-Krassien fand am 25. Juli die 52. ordentliche Generalversammlung der Aktionäre der Maschinen- und Waggonbau-Fabriksgesellschaft in Simmering, vormals H. D. Schmid statt. Der auf die Verteilung des Reingewinnes bezügliche Antrag wurde mit Stimmeneinhelligkeit genehmigt und dem Verwaltungsrat das Absolutorium erteilt. Danach erscheint die Dividende mit 30%, das ist K 60 pro Aktie, auf das gesamte, im abgelaufenen Jahr von 30 auf 75 Millionen Kronen erhöhte Aktienkapital bemessen. Die Generalversammlung beschloß weiter die Abtrennung des Brünn-Königsfelder Etablissements, bzw. die Umwandlung desselben in eine tschechoslowakische Aktiengesellschaft, sowie die damit im Zusammenhang stehenden Statutenänderungen. Die statutenmäßig ausscheidenden Mitglieder des Verwaltungsrates, die Herren Vizepräsident Dr. Philipp Porges und Dr. Philipp Langenhan, wurden wiedergewählt.

* * *

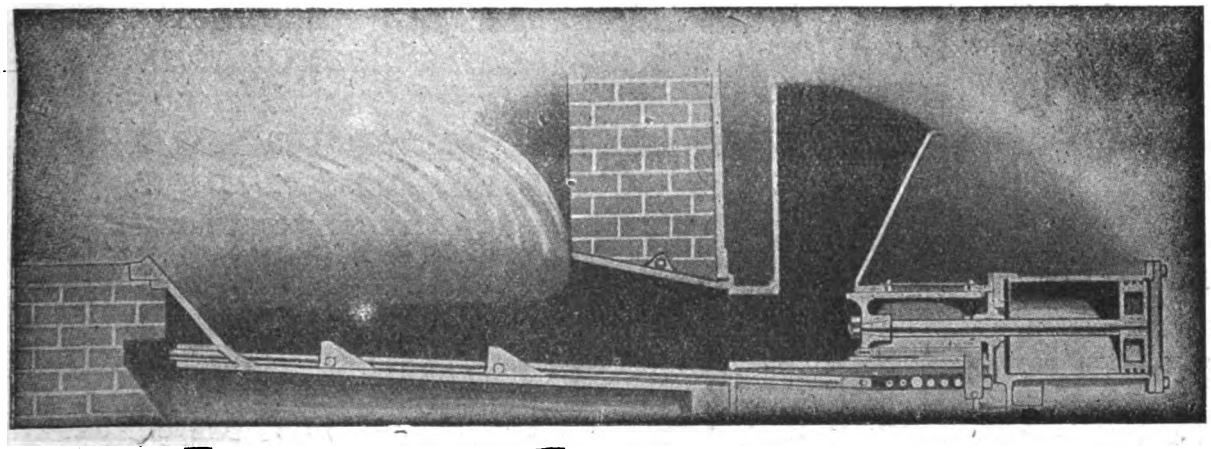
Aus dem Handelsregister.

Krasny, Frölich & Klüpfel, Wien, 1. Bezirk, Bauernmarkt 22. Handel mit Bergwerksmaschinen und technischen Fabrikaten aller Art. Offene Handelsgesellschaft seit 1. Mai 1921. Gesellschafter: 1. Otto Krasny, Ingenieur in Wien, 2. Firma Frölich & Klüpfel in Barmen. Vertretungsbefugt: 1. Otto Krasny, 2. die Gesellschafter dieser Firma, und zwar *a)* Hans Stephan, Fabriksbesitzer in Scharley (Oberschlesien), *b)* Ernst Book, Direktor in Unterbarmen, und zwar jeder von diesen dreien selbständig. Firmazeichnung: Unterfertigung des Firmawortlautes.

J. Petschek Gesellschaft m. b. H., Wien, 8. Bezirk, Josefstädterstraße 34. Betriebsgegenstand: *a)* Der Handel mit Kohle und Kohlenprodukten jeder Art, weiter mit Brennstoffen überhaupt, sowie mit sämtlichen Erzeugnissen des Bergbaues, und zwar sowohl für eigene Rechnung als auch für fremde Rechnung (Kommissionshandel), ferner die Gewinnung von Kohle, Kohlenprodukten, Kohlenpräparaten, Brennstoffen anderer Art sowie von Erzeugnissen des Bergbaues überhaupt, die Weiterverarbeitung der derart gewonnenen Erzeugnisse, bzw. deren Weiterveräußerung; der Ein- und Verkauf von allen zu diesem Handel, bzw. dieser Gewinnung und Weiterveräußerung notwendigen Hilfsstoffen, Halbfabrikaten und der Handel mit den eingekauften, bzw. erzeugten oder weiterverarbeiteten Rohstoffen, Hilfsstoffen, Halb- und Ganzfabrikaten sowie das gleiche bezüglich der zum gesellschaftlichen Unternehmen notwendigen Maschinen und Utensilien; *b)* der Transport, der Umschlag und die Lagerung der den Gegenstand des gesellschaftlichen Handels oder der gesellschaftlichen Erzeugung bildenden Produkte und Waren, die Errichtung von Magazinen und Lagerhäusern hiezu; *c)* der Erwerb von Grubenmaßen, Freischürfen, Schurfrechten und Bergbauberechtigungen welcher Art immer und der Betrieb der bezüglichen Bergbauunternehmungen; *d)* die Erwerbung von Patenten, Lizenzen und sonstigen Befugnissen, die sich auf die gesellschaftlichen Zwecke beziehen, sowie die Verwertung der hiedurch erworbenen Rechte, sei es im Wege des eigenen Betriebes, sei es im Wege des Verkaufes,

Sie ersparen bis 25% Kohle

und erhöhen die Kesselleistung durch die



!! Jonesfeuerung !!

„GEFIA" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen, Wien I, Ring des 12. November 10.

Größtes Spezialunternehmen zur Ökonomisierung von Kesselanlagen!

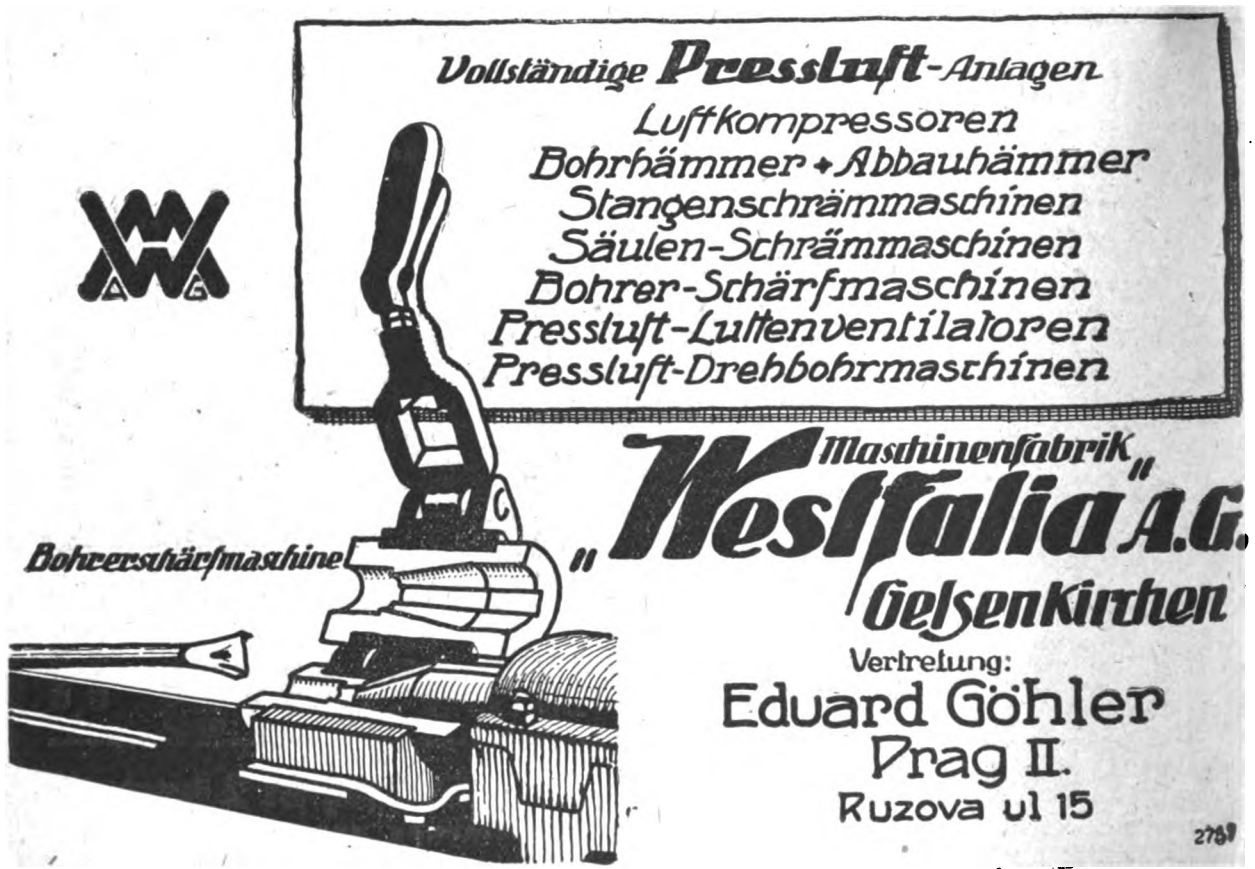
Digitized by Google

der Lizenzvergebung oder in sonst irgend einer Weise; *e)* Erwerbung und Gründung gleichartiger oder ähnlicher Unternehmungen, Beteiligung an solchen Unternehmungen oder einschlägigen Geschäften mittelbar oder unmittelbar, Übernahme von Vertretungen solcher oder ähnlicher Unternehmungen sowie die Errichtung von Zweigniederlassungen und Vertretungen im In- und Auslande; *f)* die finanzielle, kommerzielle, bergbauliche, industrielle oder gewerbliche Betätigung jeder Art im Rahmen der gesellschaftlichen Zwecke sowie überhaupt der Betrieb aller hiezu erforderlichen Handelsgeschäfte. Der Betrieb von Bankgeschäften ist jedoch unter allen Umständen ausgeschlossen. Gesellschaftsvertrag vom 25. Mai 1921. Höhe des Stammkapitals: *K* 1,200.000; darauf geleistete Barzahlungen: *K* 1,200.000. Geschäftsführer: 1. Dr. Paul Relly, Privatbeamter in Wien, 3. Bez., Weyrgasse 7; 2. Heinrich Friedländer, Beamter in Aussig a. d. E.

Hugo Stinnes, Gesellschaft mit beschränkter Haftung in Salzburg. Gegenstand des Unternehmens: Die Gewinnung, Anschaffung, Weiterveräußerung und Bearbeitung sämtlicher Erzeugnisse des Bergbaues, der Hüttenindustrie und der Landwirtschaft sowie der chemischen und elektrischen Industrie, der Transport, der Umschlag und die Lagerung dieser Erzeugnisse und der Betrieb aller hiemit mittelbar oder unmittelbar im Zusammenhang stehender Geschäfte. Die Gesellschaft ist berechtigt, um diesen Zweck zu erreichen, gleichartige oder ähnliche Unternehmungen zu erwerben, und sich an solchen Unternehmungen zu beteiligen. Höhe des Stammkapitals: *K* 100.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: *K* 100.000. Geschäftsführer: Ludwig Sadleder, Kaufmann in Salzburg, Lessingstraße 6, Heinrich aus dem Bruch, Kaufmann in Mühlheim-Ruhr, und Otto Mewes, Kaufmann in Mühlheim-Ruhr. Rechtsverhältnisse der Gesellschaft: Die Gesellsohaft beruht auf dem Gesellschaftsvertrage vom 31. Jänner 1921, G.-Z. 8146, und vom 12. April 1921, G.-Z. 8363. Vertretungsbefugt: Jeder Geschäftsführer selbständig. Firmazeichnung: Der Firmawortlaut wird von einem der drei Geschäftsführer unterfertigt. Die Bekanntmachungen erfolgen durch rekommandierte Schreiben an die Gesellschafter.

Gottessegen Bergbau Piber II Holzner & Co., Graz, Stubenberggasse 7. Gegenstand des Unternehmens: Der Betrieb und die Ausbeutung von Bergbauen, die Weiterveräußerung von Bergbauprodukten im allgemeinen, insbesondere der Betrieb und die Ausbeutung des „Gottessegen Bergbau Piber II", die Gewinnung verwandter Mineralien, nebst der Verwertung allfälliger Nebenprodukte. Kommanditgesellschaft. Persönlich haftender Geschäftsführer: Hans Bauer, jun., Inhaber der Firma Hans Bauer jun. in Mürzzuschlag; Felix Holzner, Bergbauunternehmer in Graz, Lendkai 33, und die offene Handelsgesellschaft „Phönix Stahlwerke Joh. E. Bleckmann" in Mürzzuschlag. 2 Kommanditisten. Kollektivprokura erteilt an Ing. Dr. Josef Kern, Direktor in Waltendorf, Rudolfstraße 13.

Kohlenbergbau Grillbüchl Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Graz. Gegenstand des Unternehmens: Der Abbau und die Verwertung der Kohle der Bergentität „Steinkohlenbergbau am Grillbüchl" in der Gemeinde Kowald, Bezirk Voitsberg, Land Steiermark. Höhe des Stammkapitals: *K* 450.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: *K* 450.000. Geschäftsführer: Ing. Rudolf Brunnemann, Direktor in Waltendorf bei Graz, Ruckerlberggasse 11, Edmund Forster, Kaufmann in Graz, Zinzendorfgasse 25 und Rudolf Zabel, Gewerke in Graz, Villengasse 5. Rechts-



Digitized by Google

verhältnisse der Gesellschaft: Die Gesellschaft beruht auf dem Gesellschaftsvertrag vom 26. März 1921.

Austro-böhmische Kohlenhandelsgesellschaft m. b. H., Wien XIX, Osterleiteng. 2. Gegenstand des Unternehmens: Der Kohlenhandel jeglicher Art, und zwar der Handel mit Braun- und Steinkohlen, Koks und sonstigen Brennmaterialien im großen und im kleinen für eigene Rechnung und kommissionsweise, insbesondere auch der Import von ausländischen Kohlen und sonstigen Brennmaterialien, der Erwerb von eigenen Gruben oder Anteilen an solchen, die Pachtung von Gruben oder Anteilen an solchen, der Verkauf von Gruben und Grubenanteilen, die wie immer geartete Beteiligung an gleichen oder verwandten Unternehmungen mit Einschluß des Erwerbes von Immobilien und der Betrieb aller zur Förderung des Gegenstandes des Unternehmens dienlicher Handelsgesellschaft, wobei Bankgeschäfte aller Art ausgeschlossen sind. Höhe des Stammkapitals: *K* 600.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: *K* 600.000. Geschäftsführer: Karl Sadleder, Kohlengroßhändler in Linz, und August Wittenhofer, Kaufmann in Wien.

Wissenschaftliche Nachrichten.

Infolge finanzieller Schwierigkeiten, die wir im Laufe dieses Jahres zuversichtlich zu beheben hoffen, entfällt für das Jahr 1921 die Ausgabe des 69. Bandes des Berg- und Hüttenmännischen Jahrbuchs. Der Verlag beabsichtigt, das bereits reichlich vorliegende Material in einem Doppelband 69/70 zu vereinigen und im Jahre 1922 erscheinen zu lassen.

Der Verlag. ***Die Redaktion.***

Bücherschau.

Die Starkstromtechnik, Taschenbuch für Elektrotechniker, herausgegeben von E. v. Rziha und J. Seidener. Fünfte, neu bearbeitete Auflage in zwei Bänden. Verlag Wilhelm Ernst, Berlin, 1921. Preis geheftet ℳ 132, in Leinen gebunden ℳ 156.

Von dem in elektrotechnischen Kreisen allgemein bekannten und geschätzten Taschenbuch ist nunmehr die fünfte, neu bearbeitete Auflage erschienen. Die immer stärker anwachsenden Stoffmengen haben den Verlag veranlaßt, das bisher einbändige Werk in zwei Bänden herauszugeben. Nebst einer Umgruppierung der einzelnen Abschnitte, ist, entsprechend den auf diesem Gebiet gemachten Fortschritten, eine teilweise Erweiterung erfolgt. Neu hinzugekommen sind die Abschnitte: Konstruktion der Dynamomaschinen und Transformatoren, elektrische Sammler und Elektrothermie. Da die Elektrotechnik in den letzten Jahren auf dem Gebiete des Berg- und Hüttenwesens immer größere Bedeutung erlangt hat, wurden die „Antriebe in Berg- und Hüttenwerken" sowie die „Hebezeuge" in besonderen Kapiteln behandelt. Nach dem heutigen Stande der Elektrotechnik, welche in alle Sondergebiete der Technik und Industrie eingedrungen ist, wird das Buch zu einem für jeden Ingenieur unent-

Erstklassige
Ventilatoren
„System Gefia"
aller Größen zur
Kaminzug-Verstärkung, Bewetterung, Schachtbeheizung, Lüftung usw.
sofort oder kurzfristig lieferbar.
Grubenventilatoren „Schilde Gefia"
hervorragend konstruiert mit hohem Wirkungsgrad liefert
„Gefia" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen
Wien I, Ring des 12. November 10.

Transport-Kontor der Rhein.-Westf. Eisen-Industrie
A. KINKEL
WIEN I, TRATTNERHOF 1
TELEPHONE: Nr. 14-8-83 und Nr. 62-6-45
EISEN-, STAHL-MASCHINENTRANSPORTE
Stammhaus HAGEN (Westfalen)
FILIALEN:
Altena, Annaberg (Erzgebirge), Barmen, Berlin, Bielefeld, Breslau, Chemnitz, Cronenberg, Danzig, Düsseldorf, Elberfeld-Steinbeck, Gevelsberg, Gleiwitz, Hamburg, Hohenlimburg, Köln, Königsberg i. Pr., Leipzig, Letmathe, Lüdenscheid, Mettmann, Passau, Plettenberg, Regensburg, Remscheid, Remscheid-Hasten, Schalksmühle, Schwelm, Siegen, Solingen, Stettin, Velbert, Wald (Rheinland)

Digitized by Google

behrlichen Hilfsmittel. Um noch die Verteilung des Stoffes auf die einzelnen Bände zu zeigen, sei eine Inhaltsübersicht gegeben: Band I (848 Seiten): Allgemeines, magnetische und elektrische Grundgesetze, elektrische Messungen, Dynamomaschinen, Konstruktion der Dynamomaschinen und Transformatoren, Regler und Anlasser, Konstruktion von Schaltapparaten, elektrische Sammler, Leitungen; Band II (865 Seiten): Wasserkraftanlagen, Zentralen, Beleuchtung, elektrische Beleuchtung von Eisenbahnwagen, elektromotorische Antriebe, Antriebe in Berg- und Hüttenwerken, Hebezeuge, Schiffsanlagen, elektrische Bahnen, Elektrothermie, Elektrochemie, Stromtarife.

Ing. De Fr.

Worms R., Dr. Patentanwalt, nach dem Tode des Verfassers herausgegeben von Dr. Gustav Rauter, Patentanwalt in Berlin: Die Verwertung von Erfindungen, ein Leitfaden für Erfinder und Kapitalisten. 3. verbesserte Auflage. Carl Marhold, Verlagsbuchhandlung i. Halle a. S. Preis ℳ 9.—

Croy K., Bergdirektor: Hilfsbuch für den Bergingenieur im Laboratorium, mit 35 Abbildungen. A. Hartlebens Verlag, Wien und Leipzig 1920.

Hammel L., Berat. Ing. und Mylius F., Ing.: Werkstattwinke für den praktischen Maschinenbau und verwandte Gebiete zusammengestellt für Industrielle, Techniker, Werkmeister, Schlosser, Mechaniker, Metallarbeiter u. dgl. 5. erweiterte Auflage mit 290 Textabbildungen. Johann Hammel, Akademisch-Technischer Verlag 1921. Preis ℳ 15.—

Schwaiger A., Prof. Dr. Ing.: Elektrische Förderanlagen. Sammlung Göschen mit 30 Abbildungen. Vereinigung wissenschaftlicher Verleger Walter de Gruyter & Co. 1921. Preis ℳ 4.20.

Köhler G., Dr. Ing. Geh. Bergrat: Die Störungen der Gänge, Flötze und Lager. 2. Auflage mit 56 Abbildungen. Verlag Arthur Felix, Leipzig 1921. Preis ℳ 6.—

Vageler Paul, Dr.: Die Schwimmaufbereitung der Erze. 3 Tafeln und 17 Textfiguren. Verlag Theodor Steinkopff. Dresden und Leipzig 1921. Preis ℳ 16.—

Alle in diesem Blatte oder anderwärts besprochenen, empfohlenen oder angekündigten technischen Werke liefern zu Originalpreisen Lehmann u. Wentzel, Buch- und Kunsthandlung Ges. m. b. H., Verkaufsstelle der österr. Patentschriften, Wien I, Kärntnerstraße 30.

Vertreter für Österreich, Tschecho-Slowakei, Jugoslawien:

Latzel & Kutscha

Wien XVIII, Gentzg. 166

Vertreter für Ungarn:

„HYDRO" A.-G.

Budapest 8, Vas-utca 15a

Digitized by Google

MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

ZEITSCHRIFT FÜR

BERG- UND HÜTTENWESEN

ORGAN DES VEREINS DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS UND DES VEREINES DER MONTAN-, EISEN- UND MASCHINEN-INDUSTRIELLEN IN ÖSTERREICH

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Berlin W. 62, Wien I.
Redaktion und Geschäftsstelle: WIEN, I. Bezirk, Eschenbachgasse Nr. 9
(im Hause des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines)

Telegrammadresse:	Für die Redaktion verantwortlich:	Fernsprecher:
Fachliteratur Wien Eschenbachgasse 9	Ing. ROBERT SCHWARZ	Nummer 11.135 und Nummer 1000

Bezugspreis *K* 400.—; Deutschland *M* 120.—; Tschecho-Slowakei čs. *K* 140.—; Jugoslawien Dinar 90.—; Ausland *Frcs.* 60.— pro Jahr. Einzelheft 20.—

XIII. Jahrg. | 1. September 1921 | Nr. 17

Nachdruck des gesamten Inhaltes dieser Zeitschrift ohne besondere Genehmigung der Redaktion verboten

Über das Ostrau-Karwiner Steinkohlenrevier.*)

Von Ing. Dr. mont. h. c. Franz Pospíšil, Generaldirektor der Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

(Fortsetzung zu S. 318.)

Ausübung der Grubenarbeiten mit Berücksichtigung der Sicherheit der Arbeiter.

Mit der zunehmenden Tiefe wuchsen auch die Schwierigkeiten und Gefahren, mit welchen der Bergmann kämpfen muß.

Grubengas.

Das Grubengas (Methan) trat in immer größeren Mengen auf. In den obersten Horizonten wurde mit offenem Licht gearbeitet, bald aber war es notwendig, geschlossenes Licht einzuführen — Sicherheitslampen — mit Drahtnetzen versehen. Die Konstruktion dieser Lampen wurde immer mehr vervollständigt, bis man zu dem gegenwärtigen vollkommenen Benzinlampensystem Friedmann-Wolf mit doppeltem Netz, Innenzündung und magnetischem Verschluß gelangte. Aber auch mit diesem Licht gab sich der Bergmann nicht zufrieden. In den letzten Jahren werden in den Gruben elektrische Lampen eingeführt. Auch die Konstruktion dieser Lampen erfuhr manche Änderung, bevor sich ein dem bergmännischen Bedarf entsprechender Typ herausbildete.

Bewetterung.

Damit sich das aus den Kohlenlagerstätten in die Grubenräume aufsteigende Kohlengas rasch aus der Grube entferne, war es notwendig, die Einrichtungen zur Zuführung einer genügenden Menge von frischer Luft in den Schacht zu vervollkommnen. In früheren Zeiten diente zur Ventilation ein Schacht, welcher durch eine Zwischenwand (Scheider) in zwei Teile (Trümmer) geteilt war. Durch den einen Teil strömte die frische Luft in die Grube ein, durchströmte die Grubenräume und gelangte zur zweiten Abteilung des Schachtes zurück, von wo aus sie durch einen Ventilator ausgesaugt wurde. Gegenwärtig ist die Grubenventilation derart eingerichtet, daß die Luft durch einen Schacht (Einziehschacht) in die Grube einströmt und durch einen zweiten, den Wetterschacht oder Ausziehschacht, an die Oberfläche zurückkehrt. Der Wetterschacht ist mit einem Ventilator von großer Leistung verbunden, so daß die notwendige Luftmenge (3 m^3 im westlichen und 5 m^3 im östlichen Teil des Reviers pro Minute und Mann der Belegschaft) gewährleistet ist. Abgelegene Arbeitsplätze (Orte) werden mittels Blechrohren (Lutten) ventiliert, in welche die frische Luft mit Hilfe kleiner, mit Wasser oder Preßluft angetriebener Motoren hineingetrieben wird, oder durch Blasedüsen mit Preßluft.

Kohlenstaub.

Große Aufmerksamkeit muß man auch dem Kohlenstaube zuwenden. Im Falle einer Explosion von Grubengasen (Schlagwettern) überträgt sich diese leicht auch auf den aufgewirbelten Kohlenstaub. Um den Kohlenstaub unschädlich zu machen, sind zu allen Arbeitsorten Wasserleitungen geführt. Die Streckenstöße werden mit Wasser bespritzt, wodurch der Kohlenstaub niedergeschlagen wird.

Schießarbeit.

Eine Explosion kann außer durch direkte Gaszündung auch bei der Schußarbeit entstehen. Der Auswahl der Sprengmittel wird daher besondere Aufmerksamkeit zugewendet. In der Kohle darf nur mit sogenannten Sicherheitssprengmaterialien geschossen werden, deren Eigenschaften vor Erteilung der Bewilligung zur Ver-

*) Vortrag gehalten am 14. April 1921 in der Mährisch-Ostrauer Bergschule aus Anlaß des Besuches der Senatoren der tschecho-slowakischen Republik im Ostrau-Karwiner Steinkohlenrevier.

Digitized by Google

wendung im Versuchsstollen in Zarubek, Schlesisch-Ostrau, überprüft werden. Die Schießarbeit wird nur erfahrenen Schießmännern anvertraut, welche mit dieser Arbeit gründlich vertraut sind.

Schlagende Wetter.

Trotzdem, daß die Arbeit in Gruben mit Schlagwettern durch eine Reihe eingehender Vorschriften, welche auf Grund langer Erfahrungen und gewissenhafter Forschungen in diesen Fragen zusammengestellt wurden, geregelt ist, ist die Möglichkeit einer Explosion doch nicht ausgeschlossen. Es sind daher auf den Betrieben Einrichtungen vorhanden, damit im Falle einer Explosion den Betroffenen schnellstens Hilfe geleistet werden könne.

Rettungswehren.

Auf jedem Betriebe befindet sich eine besondere Rettungsmannschaft, welche mit den modernsten Rettungsapparaten, wie: Pneumatogen, Dräger, Westfalia, Aerolit u. ä. ausgerüstet ist.

Außerdem ist bei jeder Gewerkschaft eine Zentralrettungswehr eingerichtet, welche ebenfalls mit Apparaten und mit allen nötigen Hilfsmitteln zur Hilfeleistung ausgerüstet ist.

Der Frage der Schlagwetter und des Kohlenstaubes wird schon seit Jahrzehnten die größte Aufmerksamkeit zugewendet. Die Bergleute werden gründlich über alle Gefahren unterrichtet, es ist für eine genügende Anzahl von technisch geschulten Beamten sowohl niederer als auch höherer Kategorien Sorge getragen, wodurch es gelang, die Anzahl der Explosionen auf das geringste Maß einzuschränken.

Unfälle und Massenverunglückungen.

Trotz aller Sicherheitsvorkehrungen, Rettungseinrichtungen und Vorschriften ereignen sich in der Grube leichte und schwere Unfälle. Auch Explosionen von Gas und Kohlenstaub lassen sich leider nicht vollkommen vermeiden. Massenverunglückungen ereignen sich dank den verschiedenen Vorkehrungen und der unerläßlichen Disziplin, sehr selten.

Betriebsunfälle bei den Nordbahngruben.

Jahr	Mannschaftsstand		Betriebsunfälle (Grube und Obertag)						Hievon durch Stein- oder Kohlenfall					
	zusammen	Grube	tödliche		schwere[1])		zusammen		tödliche		schwere[1])		zusammen	
			Anzahl	‰	Anzahl	‰	Anzahl	‰	Anzahl	‰[2])	Anzahl	‰[2])	Anzahl	‰[2])
1913	7776	5687	9	1·16	82	10·54	91	11·70	4	0·71	42	7·38	46	8·09
1914	7860	5781	12	1·52	60	7·63	72	9·15	6	1·04	27	4·68	33	5·72
1915	6908	5041	15	2·17	136	19·69	151	21·86	8	1·59	53	10·51	61	12·10
1916	6704	5124	16	2·39	134	19·99	150	22·38	11	2·15	66	12·88	77	15·03
1917	7478	5451	15	2·01	178	23·80	193	25·81	8	1·47	70	12·84	78	14·31
1918	7562	5428	16	2·11	195	25·79	211	27·90	10	1·84	73	13·45	83	15·29
1919	8114	5558	12	1·36	118	13·39	130	14·75	3	0·54	37	6·66	40	7·20
1920	8440	5868	14	1·66	145	17·18	159	18·84	6	1·02	51	8·69	57	9·71

Die Anzahl der bei den Gruben der Nordbahn vom Jahre 1913 bis zum Jahre 1920 vorgekommenen schweren und tödlichen Unfälle gibt uns der Ausweis über die Unfälle bei den Gruben der Nordbahn an.

Gegenüber den Friedenszeiten, wo die Zahl der tödlich und schwe Verletzten 16‰ (1913), resp 12·45‰ (1914) betrug, stieg die Zahl dieser Unfälle per 1000 Mann im Laufe des Krieges auf die zwei- bis dreifache Anzahl, erreichte im Jahre 1918 die Zahl 38·87‰ und erst im Jahre 1919 und 1920 ergibt sich ein Rückgang, trotzdem bleiben die Unfallziffern dieser beiden Jahre auf der doppelten Höhe gegenüber den Friedensziffern. Ein ähnliches Verhältnis wird sich etwa im ganzen hiesigen Reviere ergeben. Die Ursache ist einerseits die Kriegspsychose und die Gleichgültigkeit gegen die Gefahr, nicht in letzter Reihe aber, und dies hauptsächlich in der Zeit nach dem Umsturz, die gelockerte Disziplin.

Maschinelle Einrichtungen obertags.

Zusammenhängend mit der Vergrößerung und der Vervollkommnung der Förderschächte ist auch die Verbesserung und Verstärkung der maschinellen Obertagseinrichtungen fortgeschritten. Die Förderschalen welche ursprünglich einetagig für einen Wagen waren, wurden nach und nach durch zweietagige Förderschalen mit 2 Hunten für eine Etage ausgewechselt, so daß mit einem Aufzug aus dem Schachte 20 *q* bis 32 *q* Kohle aufgezogen werden. Die Seile, welche diese Belastung aushalten sollen, werden aus Stahldraht hergestellt. (Tragfähigkeit des Materiales 160 *kg* bis 200 *kg* pro Quadratmillimeter.) Die Fördertürme mußten ebenfalls der erhöhten Belastung angepaßt werden. Die Dimensionen der Fördermaschinen wachsen gleichfalls mit der Tiefe der Schächte. Früher wurden hauptsächlich Dampfmaschinen aufgestellt, in letzter Zeit aber fast ausschließlich elektrische Fördermaschinen, und zwar des Systeme Siemens Schuckert oder A. E. G. Union.

Bei älteren Betrieben arbeiten die Dampfmaschinen mit Auspuff. In den letzten Jahren vor dem Kriege war ein starker Fortschritt in dieser Richtung zu beobachten. Die Betriebe schaffen Einrichtungen zur Ausnützung des Auspuffdampfes durch Rateau'sche Wärmeakkumulatoren, welche dann den Dampf an Niederdruckturbinen abgeben, durch welche die Kompressoren betrieben werden.

Weiters wird nach Verbesserung der Wärmewirtschaft in den Kesselhäusern getrachtet; es wird mit Kohlenstaub oder minderwertiger Kohle geheizt, das Wasser wird in Ökonomiseuren vorgewärmt und der Dampf wird in Überhitzern verschiedener Systeme überhitzt.

Elektrische Zentralen.

Die neuesten Betriebe sind entweder so eingerichtet, daß sie ihre Zentrale haben, welche die nötige Energie für alle Maschinen eines Betriebes liefert, oder es wird eine gemeinsame Zentrale für eine ganze Gruppe von Schächten errichtet. Ein Beispiel einer

[1]) Einschließlich nachträglich schwere. — [2]) Bezogen auf Grubenmannschaft.

Digitized by Google

solchen Zentrale ist jene auf der Koksanstalt Franzschacht in Přívoz, welche den Strom allen Grubenbetrieben der Nordbahn und außerdem noch Strom an private Abnehmer liefert.

Kohlensortierung.

Die gewonnene Kohle kommt nicht direkt in den Verkauf, vielmehr wird sie zum Verkauf in Separationen und Kohlenwäschen hergerichtet, welche im Laufe der Zeit gleichfalls außergewöhnlich vervollkommnet worden sind. Sämtliche Arbeit geschieht maschinell, die Motoren sind elektrisch angetrieben, es sind zahlreiche automatische Einrichtungen vorhanden, so daß die menschliche Arbeit auf das geringste Maß eingeschränkt ist.

Verwertung der Kohle zur Erzeugung von Koks- und Nebenprodukten.

Die im Ostrau-Karwiner Reviere gewonnene Kohle ist von einer Beschaffenheit, welche sie gegen-

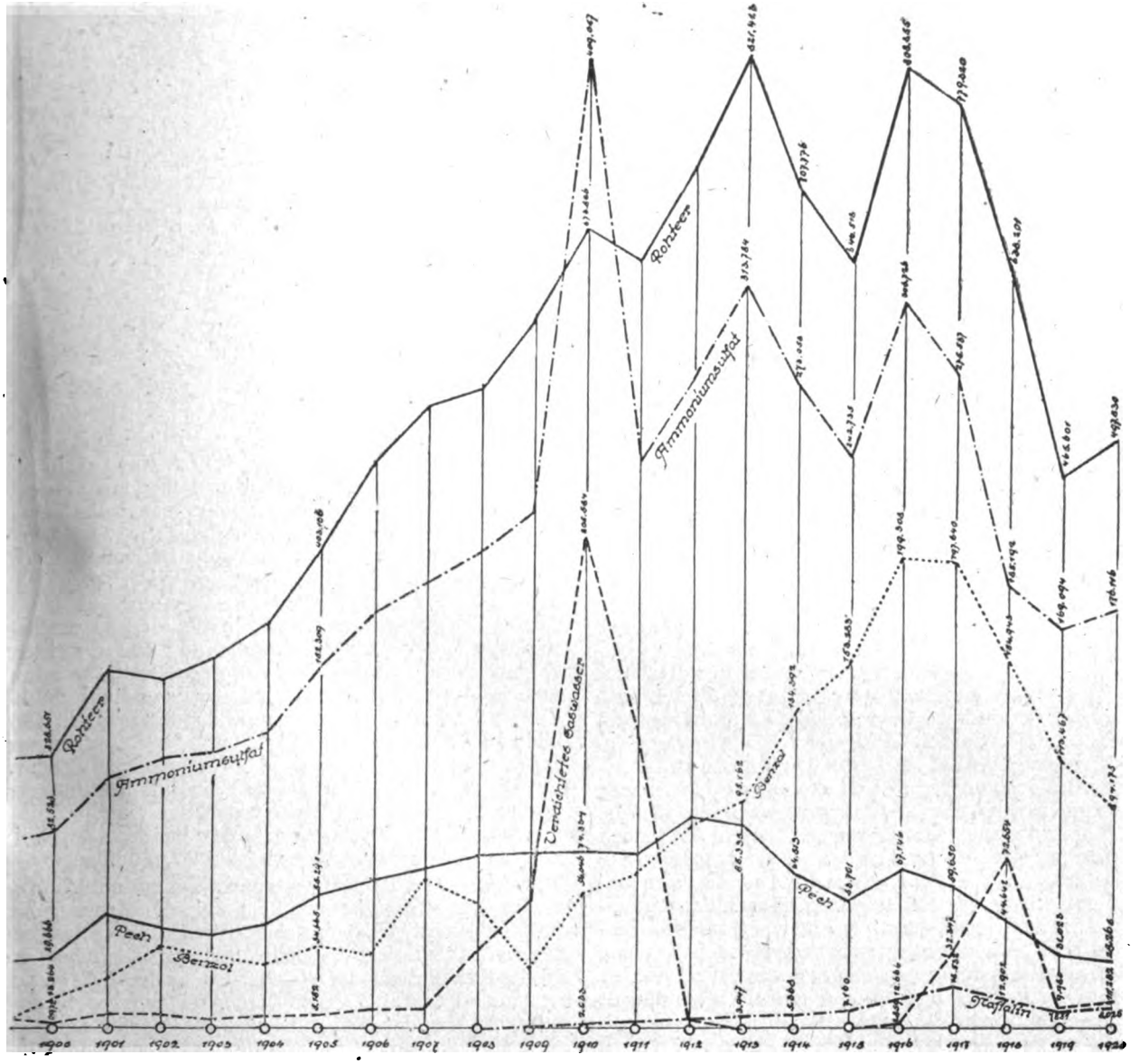


Abb. 4. Nebenprodukten-Erzeugung der Koksanstalten des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers in den Jahren 1900 bis 1920. (Der Maasstab für Rohteer ist auf die Hälfte des Maasstabes für die übrigen Produkte reduziert.)

über anderen Gattungen wertvoller macht. Es ist dies nicht nur ihre hohe Heizkraft, welche in Friedenszeiten, wo sie sorgfältiger vom tauben Gestein befreit wurde, auch 7000 Cal. per 1 *kg* erreichte, sondern auch ihre Fähigkeit des Zusammenbackens, welche sie zur Verkokung geeignet macht. Diese Eigenschaft ist die Grundlage eines besonderen Industriezweiges, welcher sich noch sehr erweitern läßt. Im gegenwärtigen Stadium werden durch die trockene Destillation in Koksöfen außer Koks, welcher das wichtigste Rohmaterial in der Metallindustrie, besonders bei der Eisenerzeugung bildet, auch die sogenannten Nebenprodukte erzielt, deren Bedeutung eine weitreichende ist. Es ist dies vor allem das Ammoniak, welches im Zustande des Ammoniumsulfates als Kunstdünger dient; das Ammoniak kann man aber auch für andere Zwecke verwenden, z. B. zur Erzeugung von Sprengmitteln. Weiters ist das Rohteer, welches eine große Bedeutung in der Bauindustrie hat, für die Erzeugung von Dachpappe, konservierenden Anstriche, Isola-

Digitized by Google

mittel oder für den Export verwendet werde, vieltionen usw., welcher aber auch auf verschiedene, als Schmiermaterial dienende Öle verarbeitet werden kann, zu Ölen für die Imprägnierung des Holzes, Antriebsmittel (Benzol) oder zur Farbmittelerzeugung (Anilinfarben). Dieser Zweig gewährt noch ein sehr erweiterungsfähiges Feld für die Verwertung der Kohle. Weitere Produkte der trockenen Destillation der Kohle sind das Pech aus Rohteer und weiters das Benzol und dessen Derivate, von denen ein Teil direkt in den bei der trockenen Destillation der Kohle entweichenden flüchtigen Bestandteilen, der andere Teil im Teer enthalten ist.

Nach der Beseitigung des Ammoniaks und des Benzols mit ihren Derivaten von den flüchtigen Bestandteilen der Kohle bei der Verkokung bleibt dann ein Gas zurück, welches etwa zur Hälfte zur Heizung der Öfen zum Zwecke der Kokserzeugung dient, zur anderen Hälfte als Brennmittel für die Dampferzeugung bei der Nebenprodukten-Erzeugung, bzw. zur Erzeugung elektrischer Energie ausgenützt wird.

Die Erzeugung der Koksanstalten des Ostrau-Karwiner Revieres einschließlich Trzynietz und Witkowitz im Jahre 1920 war folgende:

Koks	16,627.957 *q*
Rohteer	497.530 „
Pech	28.265 „
Am.-Sulfat	176.116 „
Am Wasser (umgerechnet in Sulfat)	7.408 „
als solches	11 282 „
Benzol	94.175 „
Solventnaphta	12.753 „
Naphtalin	8.025 „

Hier ist die Tatsache zu erwähnen, daß zu verschiedenen Perioden verschiedene Interessenten nach Erhöhung der Erzeugung eines oder des anderen der vorgenannten Produkte rufen. Eine abgetrennte Erhöhung oder Einschränkung der Erzeugung einzelner Produkte ohne gleichzeitige Erhöhung oder Herabsetzung der Erzeugung der übrigen ist allerdings unmöglich. In der letzten Zeit sind wir im Reviere dadurch in Verlegenheit gekommen, daß uns das Ammoniumsulfat deshalb nicht abgenommen wird, weil sehr viel Kunstdünger über die Grenzen eingeführt wurde. Die Einschränkung der Erzeugung geschieht jedoch gleichzeitig mit der notwendigen Einschränkung der Kokserzeugung, aber doch ist es notwendig, sich um eine rechtzeitige Entlastung der überfüllten Lagerräume zu kümmern, damit nicht eine weitere Einschränkung der Erzeugung aus dieser Ursache, welche sicher abwendbar ist, notwendig wäre. Im Frieden wurde die heimische Sulfatproduktion als Kunstdünger in sehr beschränktem Maße verwendet, der Großteil wurde nach Deutschland verkauft. Dieser Zustand wäre sehr ungesund und es erscheint notwendig darauf hinzuarbeiten, daß in erster Reihe sämtliches heimisches Sulfat, welches erwiesenermaßen als Düngemittel sehr wertvoll ist und dessen Verwendung Professor Stoklasa schon seit langem propagiert, in erster Linie daheim verbraucht werde und erst der weitere Bedarf an Kunstdünger aus dem Auslande gedeckt werde.

Im Hinblicke auf den Wert sowohl des Kokses als auch der Nebenprodukte sollte im Interesse des Staates darauf hingearbeitet werden, daß die Kohle des Ostrau-Karwiner Revieres, welche fast zur Gänze zur Verkokung fähig ist, im geringsten Maße als Heizmittel oder für den Export verwendet werde, vielmehr daß sie meistens zur Verkokung verbraucht werde, wodurch alle erwähnten hochwertigen Stoffe gewonnen werden können. Erwähnenswert ist auch der besondere Vorteil der Verkokung von Seite der rationellen Erzeugung des elektrischen Stromes in den bei den Koksanstalten errichteten Zentralen, und das dadurch, weil man in ihnen die bei den Koksanstalten abfallenden Brennstoffe ausnützen kann, in erster Reihe das übrigbleibende Gas, weiters den Kohlenschlamm, welcher beim Waschen der Kohle für die Kokserzeugung abfällt und auch der Koksstaub, in Mischung mit dem ersteren. Hiedurch erreicht man die Ausnützung der minderwertigen Abfallprodukte an Ort und Stelle und kann man dann die elektrische Energie auf große Entfernungen hinausleiten; es geschieht dies in erster Reihe zu den eigenen Bergbaubetrieben, welche mit elektrischem Antriebe ausgerüstet sind, den übrigbleibenden Strom kann man für Interessentenzwecke zur Verfügung stellen. Auf die Stromüberbleibsel der bestehenden Elektrizitätswerke begründete die Gesellschaft M. S. E. den Beginn ihrer Tätigkeit für die systematische Elektrifizierung Nordmährens und Schlesiens.

Soziale Verhältnisse.

Arbeitszeit.

Die Schicht, welche ursprünglich 12 Stunden dauerte, wurde fortschreitend auf 10 Stunden und ab 20. Juni 1901 auf 9 Stunden verkürzt. Nach dem Umsturze wurde die 8stündige Schicht und am Samstag schließlich die 6stündige Schicht eingeführt. Zum Unterschied von der Bemessung der Länge der Arbeitsschicht gegenüber den anderen Ländern, wo die Schichtdauer individuell gerechnet wird, d. i. vom Beginne der Einfahrt jedes Einzelnen bis zu dessen Ausfahrt und im Widerspruche zum Gesetze, in welchem die Zeit für die Einfahrt und Ausfahrt in die Schicht nicht eingerechnet werden soll, wird in unseren Revieren die Schichtdauer vom Beginne der Einfahrt des ersten bis zum Ende der Ausfahrt des letzten Mannes der Belegschaft der betreffenden Schicht gerechnet, wodurch sich die Arbeitszeit für den Einzelnen je nach der Dauer der Einfahrt und der Ausfahrt der ganzen Belegschaft im Durchschnitte etwa um $^1/_2$ Stunde verkürzt; sie ist daher in Wirklichkeit nur $7^1/_2$, am Samstag gar nur $5^1/_2$ Stunden.

Diese Verkürzung der Schicht kommt natürlich in der Leistung des Bergmannes zum Ausdrucke. Am meisten kenntlich ist der ungünstige Einfluß der verkürzten Arbeitszeit bei den Samstagschichten. Die große Ausdehnung der Felder der modernen Gruben hat zur Folge, daß die Entfernung der Arbeitsorte vom Schachte ständig wächst. Je kürzer die Arbeitszeit ist, desto ungünstiger ist das Verhältnis zwischen der effektiven Arbeitszeit und der zum Gange vom Schachte zum Ort und vom Orte zum Schachte notwendigen Zeit.

Dies kommt insbesondere bei der 6stündigen Schicht zum Ausdruck. Die Verluste der Förderung an Samstagen betragen im Jahre 1920 330.000 *t*. Bei unseren Grubenverhältnissen ist die Einführung der 6stündigen Schicht überhaupt undenkbar, denn es hätte dies ungeheuere wirtschaftliche Verluste zur Folge.

Sollte wirklich an die Verkürzung der Arbeitszeit gedacht werden, so könnte dies nur auf Kosten der gesamten wöchentlichen Arbeitszeit geschehen.

Digitized by Google

Verfahrene und versäumte Schichten bei den Nordbahngruben.

Jahr	Eingeteilt		Verfahren		Versäumt durch					
					Krankheit		Urlaub		eigenmächtig	
	Schichten	Prozent	Schichten	Prozent	Schichten	Prozent	Schichten	Prozent	Schichten	Prozent
1913	2,269.436	100	2,065.563	91·02	101.270	4·46	55.040	2·42	47.563	2·10
1916	2,174 693	100	2,020.780	92·92	102.176	4·70	40.011	1·84	11.726	0·54
1918	2,191.769	100	1,878.298	85·70	188.865	8·62	83.954	3·83	40.652	1·85
1919	2,291.633	100	1,994.850	87·05	207.342	9·05	46.757	2·04	42.684	1·86
1920	2,402.673	100	2,123.874	88·40	154.748	6·43	92.892	3·87	31.159	1·30

Einfluß der Nachkriegsverhältnisse.

Die unrichtige Auffassung der bürgerlichen Freiheit hat zur Folge gehabt, daß die Disziplin unter der Arbeiterschaft stark gesunken ist. Der technische Dienst wird durch die Beschäftigung der technischen Kräfte mit fortwährenden Verhandlungen über Forderungen der Angestellten benachteiligt. In dieser Hinsicht wirken die 14tägigen Abnahmen der Gedinge-

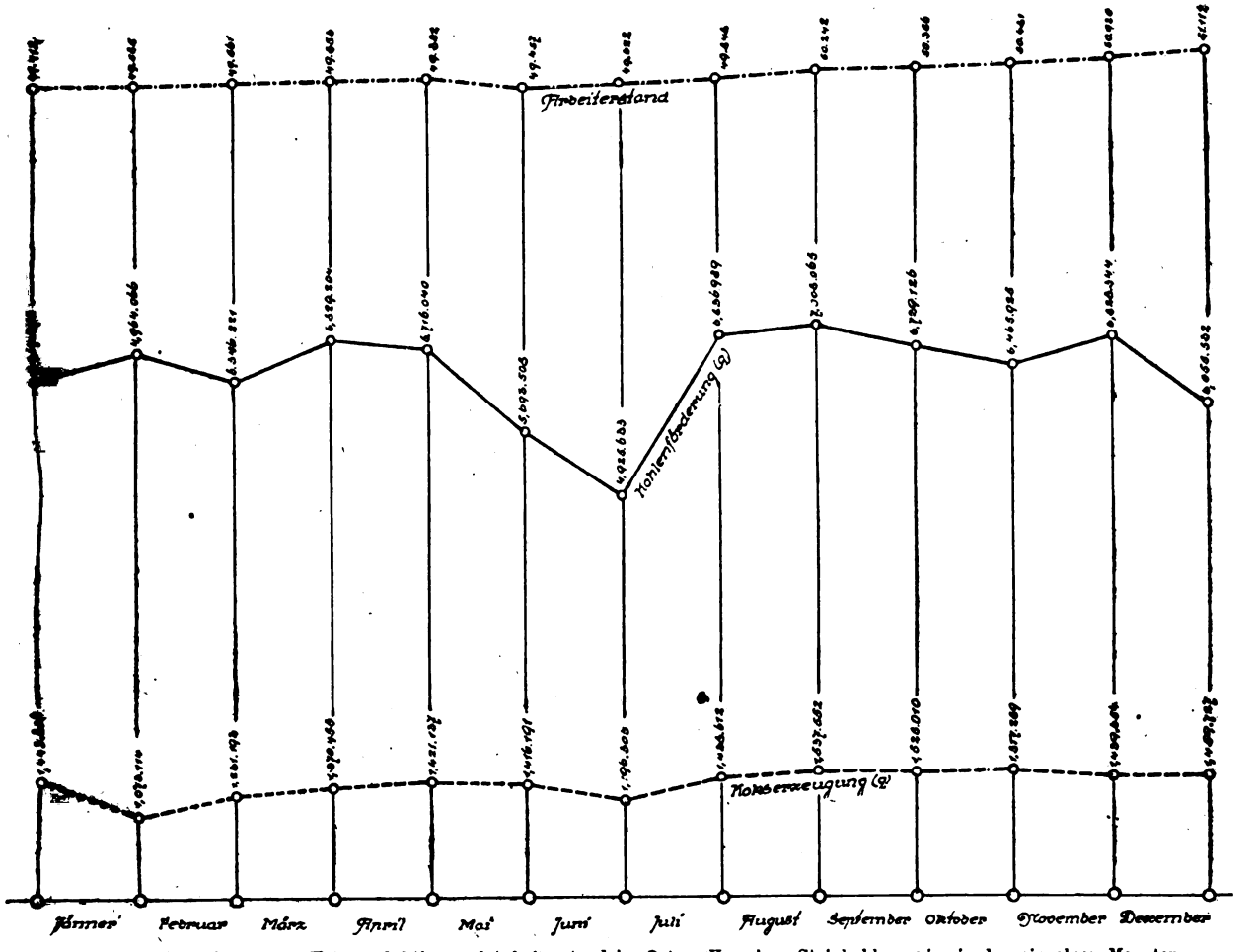


Abb. 5a. Köhlenförderung, Koksproduktion und Arbeiterstand im Ostrau-Karwiner Steinkohlenrevier in den einzelnen Monaten des Jahres 1920.

arbeit besonders ungünstig, welche infolge der schwierigen Grubenverhältnisse — schwache Flöze, die Ablagerung der Flöze durch zahlreiche Sprünge gestört — verwickelt sind. Die Gedingabnahmen und die mit ihnen verbundenen Reklamationen der Verdienste ergeben die Veranlassung zur Unzufriedenheit unter der Arbeiterschaft und wirken so indirekt auf die Verringerung der Leistung ein. (Schluß folgt.)

Einige Neuerungen im Baggerbaue.

Von Oberbergrat Ing. Gustav Ryba in Teplitz.

(Schluß zu S. 322.)

c) Für das Schwenken des Löffels.

Wie wir bereits früher hörten, durchsetzt die Steuersäule 3 ein Rohr 5, das unter einem die Längsführung der Zugstange 12 besorgt. Dieses Rohr 5 ist drehbar eingesetzt. Am oberen Ende dieses drehbaren Rohres 5 sitzt das Gestell 4, das nach früheren Ausführungen für die Vertikalbewegung des Handgriffes 11 die erforderliche Stütze, und zwar im Dreh-

Digitized by Google

punkte 10, sowie seine Führung besorgt. Mit Hilfe dieses Handgriffes 11 läßt sich das Gestell 4 und durch dessen Vermittlung auch das Rohr 5 drehen. Während dieser Drehbewegung des Gestelles 4 gleitet dasselbe mit einem Fortsatze 28 auf einem am oberen Ende der Steuersäule 3 vorgesehenen Segmente 29, wobei ein federbelasteter Stift 30 in den beiden Endstellungen sowie in der Mittellage dieser Drehbewegung in entsprechende Vertiefungen des Führungssegmentes eingreift.

Diese mit Hilfe des Handgriffes 11 stattfindende Drehbewegung des Gestelles 4 samt angeschlossenem Rohre 5 wird in das Innere der Hohlkugel übertragen und es handelt sich darum, dieselbe in jeder Lage der Steuersäule, bezw. auch während einer Drehung derselben auf den Steuermechanismus des Schwenkwerkes weiterzuleiten. Zu diesem Behufe sitzt am unteren Ende des Rohres 5 ein gekröpfter Hebel 6. Auf die Schubstange 14 ist ein Rohrstück 8 aufgeschoben, das sich auf der Stange 14 axial verschieben läßt, aus dem Zapfen 2 des Kugelstückes 1 herausragt und in eine Steuerrolle 9 endigt. Das Rohrstück 8 steht durch zwei Laschen 7 mit dem gekröpften Hebel 6 in Verbindung.

Die Schubstange 14, die für das Heben und Senken des Löffels dient, findet bei ihrer axialen Verschiebung in dem Rohrstücke 8 eine sichere Führung. Die Zugstange 12 geht durch diese Schubstange 14 hindurch, die für diesen Zweck mit einem Längsschlitz versehen ist.

Die Steuerrollen 9 und 17 machen bei der Vor- und Rückwärtsbewegung des Steuerhebels 3 eine Drehung zwar mit, doch bleibt dieselbe auf die eingreifenden Steuerhebel der Zwischenapparate ohne jede Wirkung.

Die horizontale Drehbewegung des Handgriffes 11 besorgt die Einschaltung des Wendegetriebes des Schwenkwerkes. Der Handgriff 11 schreibt hiebei nur die gewünschte Bewegung des Löffels vor. Die Steuerrolle 9 arbeitet wieder mittels Hebel auf einen entlasteten Kolbenschieber des bezüglichen Steuerzylinders.

Die drei Steuerzylinder — Kupplung der Seiltrommel, Trommelbremse und Wendegetriebe des Schwenkwerkes — sind in bequem zugänglicher Anordnung unterhalb des Baggerführerstandes hängend angeordnet und nehmen infolge ihrer kleinen Abmessungen nur wenig Platz ein.

Der Kolben des Steuerzylinders zum Wendegetriebe wird durch den entlasteten Kolbenschieber wechselseitig gesteuert. Seine Mittellage wird durch Federn arretiert.

Die Steuerzylinder zur Trommelbremse sowie zur Kupplung der Seiltrommel sind in einem Stücke vereint und es werden beide Kolben ebenfalls durch einen entlasteten Kolbenschieber nacheinander einseitig gesteuert.

Wie bereits bemerkt, wird beim Anheben des Handgriffes 11 aus seiner Tiefstlage bis zur horizontalen der Kolben für die Bremse betätigt, dadurch eine Feder gespannt und hiedurch in weiterer Folge die Trommelbremse gelüftet. Die Folge hievon ist die, daß der Löffel sich senkt.

Beim Senken des Handgriffes 11 bis zu seiner Tiefstlage wird der Kolben durch die gespannte Feder zurückgeführt und die Bremse wieder angezogen. Zum Baggerhube wird der Handgriff bis zur Höchstlage gebracht und dadurch tritt zunächst in der Mittellage des Handgriffes wieder ein Lüften der Bremse der Seiltrommel ein, kurz darnach erfolgt die Einschaltung der Kupplung der Seiltrommel und der Löffel geht in die Höhe.

3. Vorteile des Zentralsteuerapparates.

Die Vorteile dieses Zentralsteuerapparates wurden bereits einleitend festgelegt. Es wurde dort auch ausdrücklich bemerkt, daß diese Einrichtung den Zeitaufwand für die einzelnen Löffelspiele herabsetzt und hiedurch die Baggerleistung erhöht und zusammenhängend damit auch die Betriebskosten herabsetzt. Durch Versuche wurde nun festgestellt, daß ein Löffelspiel bei 6 *m* Baggerhöhe und 180° Schwenkungsbogen nur 36″ erfordert.

Durch den Einbau dieses Zentralsteuerapparates, der die Kupplung und Bremse der Seiltrommel 4*), die Kupplung des Schwenkwerkes 5 sowie das Fahr- und Umsteuerventil 9 der Vorschubmaschine umfaßt, wird die Zahl der Steuerorgane beim Dampfbagger auf 10 und beim Elektrobagger auf 7 herabgesetzt, wobei wir den Zentralsteuerapparat als ein einziges Organ ansehen.

Beim Dampfbagger bleibt außer dem Zentralsteuerapparat und dem Seilzuge 12 für die Löffelklappe noch der Fahr- 1 und Umsteuerhebel 3 des Hauptantriebes, die Bremse für das Schwenkwerk 6 sowie für den Löffelvorschub 11 und die fallweise zu betätigenden zwei Hebel für das Ablassen des Kondenswassers 2, 10 sowie schließlich die Kupplung 7 und Bremse 8 des Fahrwerkes. Der Zentralsteuerapparat vereinigt drei Steuerorgane, und zwar um zu wiederholen, die Kupplung und die Bremse der Seiltrommel 4, die Kupplung des Schwenkwerkes 5 und schließlich das Fahrventil und die Umsteuerung des Vorschubantriebes 9.

Beim Elektrobagger verbleibt außer dem Zentralsteuerapparate und dem Seilzuge 9 (Tafel 2) der Löffelklappe nur der Reversierkontroller des Hauptmotors 1, die Bremsen des Schwenkwerkes 3 und des Löffelvorschubes 8 sowie die fallweise zu betätigende Kupplung und Bremse des Fahrwerkes 5, 6. Der Zentralsteuerapparat vereinigt hier wieder drei Steuerorgane, und zwar den Reversierkontroller für den Nebenmotor 7, die Kupplung sowie die Bremse für die Seiltrommel 2 und schließlich die Kupplung für das Schwenkwerk 3.

II. Neuerungen beim Eimerkettenbagger.

Um auch das Herausbaggern der Ecken an den Enden der Abraumstrossen zu ermöglichen, stellt man neuerer Zeit die Eimerketten-Tiefbagger auch mit Drehgestellen her. Nachstehend sollen zwei derartige Konstruktionen vorgeführt werden:

1. Kombinierter Eimerketten-Hoch- und -Tiefbagger mit Drehgestellen der Feldbahnwerke Ferrovia in Radotin bei Prag.

In den Abb. 4 und 5 ist ein kombinierter Eimerketten-Hoch- und -Tiefbagger mit Drehgestellen der Feldbahnwerke Ferrovia in Radotin bei Prag dargestellt. Der Bagger ist als Schüttkastenbagger, als Hinterschütter, mit geführter Eimerkette ausgeführt, bei einer maximalen Abtragshöhe, bezw. Schnittiefe von 10 *m*. Die theoretische Leistung wird mit 270 m^3 in der Stunde angegeben. Die effektive Leistung soll

*) Siehe Tafel 1 für den Dampfbagger, bzw. Tafel 2 für den Elektrobagger.

Digitized by Google

bei leichtem Boden 70%, bei mittelschwerem Boden 60% und bei schwerem Boden 50% der theoretischen Leistung betragen. Der Eimerinhalt beträgt 190 *l* und die Stärke des Antriebes 90 PS. Der liegende Siederohrkessel für 10 *at* Betriebspannung hat eine Heizfläche von 38 m^2. Das Dienstgewicht beträgt 68.000 *kg*. Der Antrieb der auf die ganze Länge geführten Eimerkette erfolgt durch den oberen sechskantigen Turas, wobei eine hydraulische Bremshandkupplung vorgeschaltet ist, um bei größeren Widerständen Brüche zu verhüten.

Das Baggergestell ruht auf vier Drehgestellen. Jedes Drehgestell besitzt zwei Achsen. Die zwei der Böschungsseite zugekehrten vorderen Drehgestelle

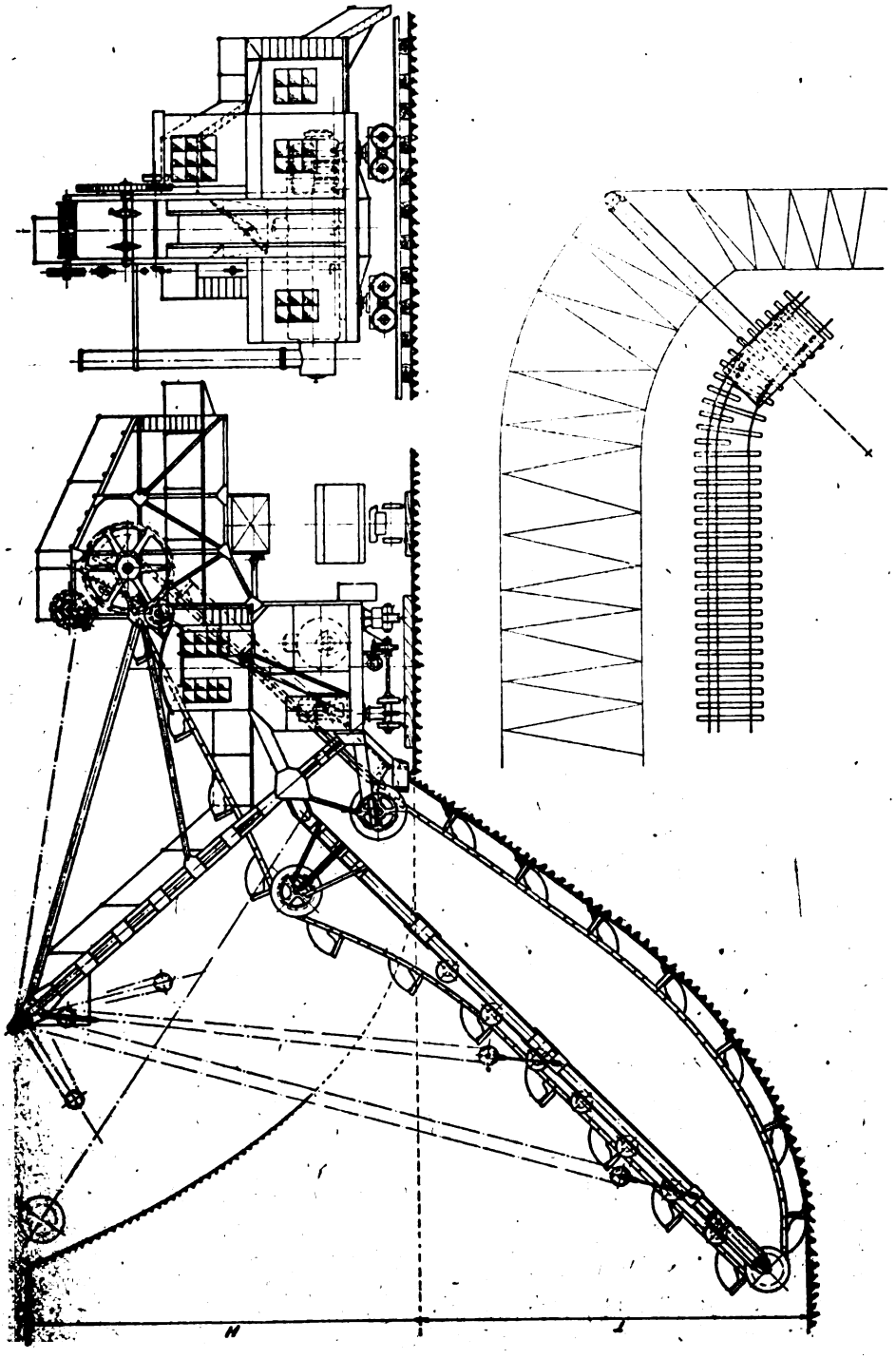


Abb. 4.

Abb. 6.

Die maschinelle Kohlengewinnung im nordwestböhmischen Braunkohlenrevier.

laufen auf zwei Schienen, die beiden hinteren Drehgestelle nur auf einer Schiene. Es wird somit jedes vordere Drehgestell durch vier und jedes hintere Gestell durch je zwei Räder gestützt. Das Wagengestell ist auf den vorderen Drehgestellen kugelförmig gelagert. Bei der Fahrbewegung des Baggers wird die Drehbewegung auf die vier Achsen der vorderen Drehgestelle übertragen, wobei mehrere Fahrgeschwindigkeiten des Baggers eingestellt werden können. Die vorderen Drehgestelle haben einflanschige, die rückwärtigen Drehgestelle zweiflanschige Laufräder.

Diese Baggerkonstruktion besitzt den Vorteil, daß

Digitized by Google

man mit derselben sehr kleine Kurven durchfahren kann, welche man an das Ende der Baggerfront verlegt, wie aus der Abb. 6 zu ersehen ist. Hiedurch wird es ermöglicht, die Eimerleiter beim Durchfahren dieser Kurven nach der entsprechenden Seite auszuschwenken. Infolgedessen gestattet das so hergestellte Planum bei der Hochbaggerung ein Nachrücken des vollen Baggergeleises und ebenso lassen sich bei der Tiefbaggerung die sonst stehen bleibenden Bermen an den Frontenenden vollständig abbaggern.

2. Eimerketten-Tiefbagger mit Drehgestellen der Maschinenfabrik Berndt G. m. b. H. in Kleinaugezd bei Teplitz-Schönau.

Der Bagger ist als Portalbagger gebaut. Der gesamte Antriebsmechanismus ist auf einem Sattelkörper angeordnet, der brückenartig durch zwei Wagengestelle gestützt wird. Das auf der Baggerböschung liegende Wagengestell — der Vorderwagen — wird von zwei Drehgestellen — beiderseits der Eimerleiter angeordnet — gestützt. Jedes Drehgestell des Vorderwagens besitzt vier Achsen zu zwei Rädern, daher die Baggerlast vorn auf acht Stellen übertragen wird. Der Vorderwagen ruht auf zwei Schienen auf.

Das zweite Wagengestell — der Hinterwagen — stützt sich ebenfalls auf zwei Drehgestelle, die mit je zwei Rädern das zur Ausbalanzierung notwendige Gegengewicht des Baggers aufnehmen und auf einen einzigen Schienenstrang übertragen.

Diese Drehgestelle gestatten dem Bagger, selbst Kurven von 15 *m* Krümmungsradius zu durchfahren, so daß er sich beim zweiten Schnitte bereits nach allen Seiten hin freibaggern kann.

Diese Drehgestelle haben aber auch noch den Vorteil, daß die bedeutende Baggerlast sich auf 12 Punkte verteilt, daher eine Überlastung der Radachsen und im Zusammenhang damit Achsbrüche vermieden werden. Überdies wird hiedurch eine geringere Durchbiegung der Fahrschienen bedingt und die Belastung auf eine größere Anzahl von Schwellen verteilt, somit auf eine größere Fläche übertragen. Hiedurch wird eine geringere Belastung für die Flächeneinheit erreicht, was von Vorteil ist.

Nach allem können die beiden Neuerungen von der Praxis gewiß begrüßt werden, und es ist zu erwarten, daß sie eine weitgehende Berücksichtigung und Verwendung finden werden.

Schwedens Montanindustrie im Jahre 1919.

Die amtliche schwedische Statistik gibt für die Kohle- und Eisenerzeugung der Jahre 1913 bis 1919 folgende Zahlen:

Jahr	Kohle	Eisenerz	Roheisen	Schweißeisen und Stahl
		Tonnen		
1913 . . .	363.965	7,475.571	730.207	749.359
1914 . . .	366.639	6,586.630	639.713	623.406
1915 . . .	412.261	6,883.308	760.701	720.047
1916 . . .	414.825	6,986.298	732.734	733.267
1917 . . .	442.633	6,217.172	828.969	695.429
1918 . . .	404.494	6,623.661	761.822	638.322
1919 . . .	429.267	4,981.110	493.701	554.895

Im Jahre 1913 sind 4,903.592 *t* Steinkohle eingeführt worden, so daß dem schwedischen Verbrauch bei gleichbleibenden Vorräten 5,267.557 *t* zur Verfügung standen. Im Jahre 1919 wurden eingeführt 1,947.577 *t*, gefördert 429.267 *t*, was eine Summe von 2,376.844 *t* ergibt. Obwohl also die im Jahre 1919 zur Verfügung gestandene Menge Steinkohle nur 45% des 1913er Quantums ausmachte und daher empfindlicher Kohlenmangel herrschte, konnte doch die Steinkohlenförderung aus den 15 in Betrieb befindlichen Gruben nur unbedeutend gesteigert, und es mußte in ausgedehntem Maß mit Holz und Torf gefeuert werden. Im Berichtsjahr waren im Steinkohlenbergbau 2650 Arbeiter.

Daß unter solchen Umständen die Roheisenerzeugung Schwedens zurückgehen mußte, versteht sich von selbst. Daß aber die Eisenerzgewinnung fast genau denselben Rückgang aufzuweisen hat, hängt bei einem Erzausfuhrland mit anderen Ursachen zusammen und zeigt klar, daß Schweden für die verminderte Ausfuhr nach den Oderländern keinen Ersatz gefunden hat. Die Leistung des Berichtsjahres blieb um 1,642.551 *t* oder 24·8% gegenüber dem Jahre 1918 zurück. Die Zahl der in Betrieb befindlichen Bergwerke sank von 363 im Vorjahr auf 308 im Jahre 1919. An der Förderung waren u. a. beteiligt der Bezirk Norbotten (Lappland) mit 58·26%, und in Mittelschweden der Bezirk Kopparberg mit 19·55% und der Bezirk Örebro mit 10·81%. Beschäftigt wurden insgesamt 10.645 Arbeiter. Die Durchschnittsjahresleistung eines Arbeiters bezifferte sich auf 468 (i. V. 633) *t*. Ausgeführt wurden in den Jahren 1918, 1919 und 1920 4,485.500, 2,418.989 und 3,736.329 *t*.

Noch schärfer als die Eisenerzförderung blieb die Roheisenerzeugung gegenüber den Vorjahrsleistungen zurück. Allein gegenüber dem Jahre 1918 nahm sie um 268.121 *t* oder 35·2% ab. Insgesamt waren im Berichtsjahre 75 Werke mit 97 Hochöfen (darunter 9 Elektrohochöfen) gegen 123 im Jahre 1918 in Betrieb. Von dem in den Jahren 1918 und 1919 erzeugten Roheisen entfielen auf die Herstellung im

	1918	1919
	Tonnen	
Kokshochofen	74.140	—
Holzkohlenhochofen	597.608	404.650
Hochofen mit gemischter Feuerung . .	14.390	24.581
Elektrohochofen	59.176	57.883
Elektroofen	16.508	6.587
Insgesamt . . .	761.822	493.701

Getrennt nach den einzelnen Roheisensorten wurden folgende Mengen hergestellt:

	1918	1919
	Tonnen	
Gießereiroheisen	141.749	52.370
Frischerei- und Puddelroheisen . . .	161.212	111.815
Thomas- und Bessemerroheisen . . .	109.330	87.371
Martinroheisen	335.819	231.323
Gußwaren I. Schmelzung	13 712	10.822
Insgesamt . . .	761.822	493.701

Von der Schweißeisen- und Stahlerzeugung der beiden letzten Jahre entfallen 63.629 (1918: 92.823) *t*

Digitized by Google

auf Schweißeisen, 491.266 (545.499) *t* auf Stahlblöcke und Stahlguß und 22 (103) *t* auf Sonderstahl. An Rohstahlblöcken und Stahlguß wurden erzeugt:

	1918	1919
	Tonnen	
Bessemerstahl	11.761	16.834
Thomasstahl	54.394	40.759
Martinstahl, sauer	192.016	149.727
„ basisch	273.000	270.820
Tiegelstahl	1.239	1.308
Elektrostahl	13.089	11.818
Insgesamt	545.499	491.266

An Halb- und Fertigerzeugnissen wurden im Berichtsjahr, verglichen mit dem Vorjahr und dem Jahr 1913, hergestellt:

	1913	1918	1919
	Tonnen		
Stabeisen- und Stabstahl	203.101	153.342	136.491
Vorgewalzte Blöcke, Knüppel usw.	287.749	235.139	212.368
Röhren	96.125	64.392	61.998
Träger, Winkeleisen usw.	28.042	30.436	31.761
Schienen	2.570	247	1.905
Schwellen und Unterlagsplatten	574	554	688
Radreifen	4.735	5.743	2.563
Achsen	2.236	4.352	1.891
Bandeisen	92.510	72.120	71.301
Walzdraht	72.127	88.116	62.534
Grob- und Mittelbleche	30.655	32.868	36.490
Feinbleche	24.484	29.565	23.881
Sonstige Halb- und Fertigerzeugnisse	12.844	14.362	12.362

Wirtschaftliche Rundschau.

Der Lohnabbau in den französischen Bergwerken.

Vereinzelt haben die Bergwerke in Frankreich bereits seit dem 15. April die Löhne um durchschnittlich 5 bis 15% herabgesetzt. Jetzt sollen in den einzelnen Bergwerksbezirken allgemeine Maßnahmen zum Lohnabbau getroffen werden. So beschlossen die Gruben im Becken von Decazeville, mit dem 1. Juli folgende Lohnkürzungen anzuwenden: Bei Arbeitern über 16 Jahren *Fr.* 4 täglich, bei Arbeitern unter 16 Jahren *Fr.* 3 täglich. Die hiedurch erreichte Verringerung der Löhne beträgt durchschnittlich 20%. Nach der offiziellen Statistik soll der Index in diesem Bezirk um 28% heruntergegangen sein. Ähnliche Maßnahmen stehen im großen Kohlenbecken der Loire bevor, und auch in den nordfranzösischen Bergwerken, wo der Index von 368 auf 336 gefallen ist, wird voraussichtlich ebenfalls zum Lohnabbau geschritten werden. Diese Maßnahmen werden eine merkliche Ermäßigung der Kohlenpreise mit sich bringen, und man glaubt, daß im Laufe des Sommers die Kohlenpreise durchschnittlich um *Fr.* 25 je Tonne herabgesetzt werden.

Kohle-Ein- und Ausfuhr des magyarischen Staates im Jahre 1920.

Der magyarische Staat hat im Jahre 1920 aus Deutschland 10.600 *t* und aus der Tschecho-Slowakei 16.200 *t* Steinkohle eingeführt. Dagegen hat er nach letzterm Staat 14.400 *t* und nach Österreich 210.000 *t* Braunkohle ausgeführt.

Bayerns Bergbautätigkeit im Jahre 1920.

Die Jahresberichte der Bayerischen Gewerbeaufsichtsbeamten und Bergbehörden für das Jahr 1920 liegen nunmehr vor.

Der Aufsicht der Bergbehörden unterstanden 500 Betriebe mit 19.647 Arbeitern gegen 381 Betriebe mit 19.396 Arbeitern im Vorjahr. Die Zahl der Betriebe und Arbeiter ist gegen das Vorjahr und insbesondere gegen das letzte Friedensjahr 1913 erheblich gestiegen. Die Gesamterzeugung des bayerischen Bergbaues betrug im Jahre 1920: 3,358.250 *t* im Werte von ℳ 282,284.507 gegen 3,408.454 *t* im Werte von ℳ 124,888.539 im Vorjahre.

Aufhebung der staatlichen Kohlenbewirtschaftung.

Amtlich wird mitgeteilt: In Anbetracht der geänderten Lage des Weltkohlenmarktes hatte das Bundesministerium für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten am 27. Juni d. J. in einer zu diesem Zwecke einberufenen Tagung aller Interessentengruppen die Frage zur Erörterung gebracht, ob und inwieweit die staatliche Bewirtschaftung der Kohle bereits abgebaut und in welchem Zeitpunkte sie gänzlich aufgehoben werden soll. Bei dieser Tagung wurde der vom Bundesministerium für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten in Aussicht genommenen gänzlichen Aufhebung der staatlichen Kohlenbewirtschaftung von sämtlichen Konsumentenvertretern übereinstimmend beigepflichtet. Lediglich bezüglich des Zeitpunktes der Aufhebung gingen die Anschauungen auseinander, indem sich die Vertreter der Industrie für die rascheste Aufhebung aussprachen, während alle amtlichen und privaten Stellen, denen die Fürsorge für den Hausbrand der Bevölkerung obliegt, den Standpunkt vertraten, daß die Zwangsbewirtschaftung unter allen Umständen während der nächsten Winterperiode noch aufrecht zu erhalten sei. Auf Grund der Ergebnisse dieser Beratung hat sich das Bundesministerium für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten dahin entschieden, die staatliche Kohlenbewirtschaftung noch über die Wintermonate beizubehalten und sie mit 1. März 1922 aufzuheben.

Hierauf werden alle Interessenten bereits im gegenwärtigen Augenblick aufmerksam gemacht, damit sie innerhalb der sechs Monate dauernden Übergangszeit auch im eigenen Wirkungskreise alle Vorkehrungen zu treffen in der Lage sind, die erforderlich werden, daß sich der Übergang zur freien Bewirtschaftung reibungslos vollziehe.

Erhöhung der Wiener Kohlenpreise.

Die fortgesetzte Verteuerung der Valutenpreise, insbesondere jene des Markkurses und der tschechischen Krone, hat nunmehr eine beispiellose Erhöhung der Preise für oberschlesische Kohle mit Wirksamkeit ab 8. August nach sich gezogen. Niemals war auch nur annähernd ein solches Ausmaß der Preiserhöhung zu verzeichnen; der Meterzentner Kohle verteuert sich damit um *K* 184. Dem bisherigen Preis von *K* 594·16 steht infolge der Erhöhung ein Preis

Digitized by Google

von *K* 778·32 pro Meterzentner ab Nordbahnhof gegenüber. Mit einer noch größeren Preissteigerung wurde der Koks bedacht, der sich nunmehr auf *K* 1170·36 ab Nordbahnhof gegen bisher *K* 883·36 stellt, somit eine Verteuerung um *K* 287 erfährt. Die Kohlenfirmen decken bekanntlich ihren Monatsbedarf an Mark behufs Bezahlung der Kohlenlieferungen aus Oberschlesien bei der Devisenzentrale. Das Erfordernis erstreckt sich auf etwa 13 Millionen Mark.

Preisherabsetzung für tschechisches Grubenholz.

In der Tschecho-Slowakei wird ein bedeutender Rückgang der Grubenholzpreise erwartet. Der Grund der geänderten Situation liegt in der Lahmlegung der Ausfuhr und in der Verringerung des Inlandsbedarfes, so daß den zahlreichen Angeboten nur geringe Nachfrage gegenübersteht. Vereinzelt zeigen sich bereits Preise zu *Kč* 275, während sich noch vor kurzem Grubenholz auf *Kč* 370 stellte. Infolge der Krise im Kohlenabsatz trachten die Gruben die Bestellungen an Grubenholz auf das geringste Maß einzuschränken, um die Gestehungskosten herabzudrücken.

Weitere Erhöhung der Kohlenpreise in Polen.

Wie aus Krakau gemeldet wird, hat das staatliche Kohlenamt in Warschau die Kohlenpreise mit 1. August abermals hinaufgesetzt, und zwar von poln. *M* 39.000 auf 52.000 für 10 *t* loko Grube. Der Preis von 10 *t* ab Bahnhof Krakau stellt sich auf poln. *M* 60.000, im Detailverkauf kostet der Meterzentner poln. *M* 698.

Die Entwicklung der Steinkohlenpreise.

Das Juniheft der Zeitschrift „Wirtschaft und Statistik" gibt einen Überblick über die Bewegung des Steinkohlenpreises in den wichtigsten Erzeugungsländern. Man erkennt den erheblichen Einfluß, den die Reparationslieferungen auf den Kohlenmarkt ausgeübt haben.

Wenn man den Steinkohlenpreis des Jahres 1913 als Einheit nimmt, so hat man für das erste Vierteljahr 1921 in Deutschland den 18fachen Preis (steigend), in Belgien den 6½fachen Preis (stetig), in Frankreich den 4½fachen Preis (fallend), in Holland den 3fachen Preis (fallend), in England den 2½fachen Preis (stetig), in Nord-Amerika den 2fachen Preis (fallend). Zu Beginn des Jahres 1920 war der französische Kohlenpreis 12mal so hoch wie der vom Jahre 1913. Während die deutschen Spa-Lieferungen im Jahre 1920 auf mehr als 2 Millionen Tonnen im Monat (Oktober) anstiegen, senkte sich der französische Kohlenpreis von *Fr* 250 pro Tonne auf *Fr* 150 pro Tonne und machte im April 1921 nur mehr *Fr* 90 pro Tonne aus. Die amerikanischen Grubenpreise sind paritätisch gerechnet im Oktober 1920 dreimal so hoch gewesen wie die deutschen, während sie sich im Jahre 1921 bisher unter diesen bewegen.

In Deutschland — für deutsche Kohle ab Zeche für ausländische cif Hamburg — kostete im Mai 1921 deutsche Kohle *M* 273·10, englische Kohle *M* 550·—, belgische Kohle *M* 785·—, amerikanische Kohle *M* 825·—.

Amerikanische Kohle war somit genau dreimal so teuer wie deutsche.

* * *

Die in aller Stille vor kurzem getroffene Anordnung des Reichsfinanzministeriums, daß mit Wirkung vom 1. Juli ab die Steuer auf eingeführte ausländische Kohle nach dem Tageskurs berechnet werden

Digitized by Google

muß, wodurch die 20%ige Wertsteuer auf ausländische Kohle mit einem Federstrich vervierzehnfacht wird, ist für den Hafenverkehr von Hamburg-Altona von einschneidender, schwerwiegendster Bedeutung. Diese Maßnahme bedeutet bei dem heutigen Preis für englische Kohle von 70 sh pro Tonne und bei einem Kurs von ℳ 272 für das Pfund Sterling eine Steuer von ℳ 194 auf die Tonne, während sie bisher bei gleichem Kohlenpreis und Sterlingkurs ℳ 14·28 betragen hat. Die Erhöhung um ℳ 179·72 wird für den Hamburger Hafen die Wirkung haben, daß die ausländischen Überseedampfer, für die bekanntlich deutsche Bunkerkohle nicht zur Verfügung steht, sich nicht in Hamburg mit Kohlen versehen können, sondern Rotterdam anlaufen müssen, wo sie die englische Kohle steuerfrei haben können.

Deutsche Eisenerz- und Eisenpreise.

Während der Preis für Siegerländer Rohspat und Röstspat sich ab 1. Juli um ℳ 30 die Tonne ermäßigte, hat die Bezirksgruppe Düsseldorf des Deutschen Eisenhändlerverbandes die Preise für Stabeisen, Bandeisen und Bleche um durchschnittlich ℳ 10 für den Meterzentner erhöht, so daß Stabeisen wieder ℳ 240 und Bandeisen ℳ 290 per Meterzentner kostet.

Ein-, Aus- und Durchfuhrverbote für Explosivstoffe in der Tschecho-Slowakei.

Für folgende Explosivstoffe muß die Ein-, Aus- und Durchfuhrbewilligung des Finanzministeriums eingeholt werden:

Saugpatronen für flüssigen Sauerstoff zu Sprengzwecken; Pulver (rauchloses und Schwarzpulver):

a) Industriepulver;

b) Jagd- und Schießpulver;

c) Pyrotechnisches Pulver; Nitrozellulose aller Art, Nitroglyzerin und alle Nitroglyzerin enthaltenen Stoffe, aliphatische und baromatische Nitrostoffe; alle Sprengstoffe, welche als Bestandteile Natrium-, Amonium-, Kalium-, Barium- oder Bleinitrat aufweisen, ferner Sprengstoffe, die Perchlorate und Chlorate enthalten; Azide und Fulminate.

Für die übrigen Explosivstoffe sind keine Ein-, Aus- und Durchfuhrbewilligungen erforderlich, soweit ihre Ein-, Aus- und Durchfuhr nicht durch Verfügung militärischer oder politischer Behörden Beschränkungen unterworfen sind.

Die Kapitalsverdopplung der „Gefia", Aktiengesellschaft für industrielle Anlagen.

Gemäß der zur Veröffentlichung gebrachten Kundmachung gelangt nunmehr die in der Generalversammlung der „Gefia", A.-G. für industrielle Anlagen vom 28. April d. J. beschlossene Kapitalserhöhung von K 6,000.000 auf K 12,000.000 Nominale zur Durchführung. Von den neu zur Ausgabe kommenden, ab 1. Jänner 1921 dividendenberechtigten Stück 30.000 Aktien zu K 200 Nominale wird den Aktionären das Bezugsrecht auf 7500 Stück neue Aktien im Verhältnis von vier alten Aktien zu einer neuen Aktie in der Zeit vom 20. Juli bis 4. August d. J. eingeräumt. Der Bezugskurs beträgt K 450 zuzüglich 5% Zinsen vom 1. Jänner 1921 bis zum Einzahlungstage. Die Anmeldung des Bezugsrechtes hat entweder bei der Kasse der Gesellschaft, Wien I, Ring des 12. November Nr. 10, oder bei der Bank- und Wechselstuben-Aktiengesellschaft Mercur, Wien I, oder bei der Britisch-Ungarischen Bank-Aktiengesellschaft, Filiale Wien I, zu erfolgen.

Veränderungen in der österreichischen Magnesitindustrie.

Die Veitscher Magnesitwerke haben im Zillertal neue Vorkommen erworben; das Magnesitwerk Kraubath ist an den Montanakonzern übergegangen.

Gewerkverein christlicher Bergarbeiter Deutschlands.

Auf der diesjährigen 26. Generalversammlung des Gewerkvereins christlicher Bergarbeiter Deutschlands, der 163.767 Mitglieder zählt, faßte der Führer des Vereins, Imbusch, seine programmatischen Ausführungen über die Wirtschaftslage und über die Sozialisierung in folgende Forderungen zusammen:

1. Bodenschätze sind Besitz der Gesamtheit. 2. Ihre Gewinnung geschieht durch Private durch Pacht auf lange Zeit. 3. Auf Grund des Besitzrechts der Gesamtheit ist vom Bergbau eine Abgabe zu leisten. 4. Interessierung der Arbeiter an höherer Produktion. 5. Zusammenfassung des Bergbaus und Ausbau des Kohlenwirtschaftsgesetzes; die Preise bestimmt allein der Reichskohlenrat. 6. Beschränkung der Gewinne. 7. Schaffung einer menschenwürdigen Stellung für die in den Betrieben Beschäftigten. 8. Das Aktienrecht muß den heutigen Bedürfnissen entsprechend geändert werden und den Arbeitern die Kleinaktien und außerdem die Vertretung in der Verwaltung bringen.

Metallwarenfabrik Brüder Deutsch Aktiengesellschaft.

Die konstituierende Generalversammlung der Metallwarenfabrik Brüder Deutsch Aktiengesellschaft findet am 2. September 1921 nachmittags 4 Uhr in den Räumen der Anglo-Österreichischen Bank, Wien I, Strauchgasse Nr. 1, statt.

Digitized by Google

Statistik.

Frankreichs Montanproduktion im Juni.

Im verflossenen Monat Juni standen 18 Hochöfen unter Feuer (gegen 21 im Mai). Erzeugt wurden 68.510 *t* Gußeisen (gegen 75.790 *t* im Vormonat); 49.230 *t* Rohstahl und 5850 *t* Stahlformguß, zusammen 55.080 *t* (gegen 63.000 *t* im Mai); 63.100 *t* Fertigstahl (gegen 63.930 *t* im Vormonat); 12.410 *t* Fertigeisen (gegen 11.270 *t* im Vormonat) und 4370 *t* Zink (gegen 4370 *t* im Mai). — Im Monat Juni wurden 1,700.480 *t* Kohlen aus den Gruben Frankreichs gefördert, gegen 1,592.420 *t* im Mai und 1,903.470 *t* im Monatsdurchschnitt des Jahres 1913. Die Vorräte betrugen Ende Juni 561.320 *t* (Ende Mai 776.930 *t*). An Koks wurden erzeugt im Juni 192.950 *t* (gegen 122.250 *t* im Mai), an Briketts 237.390 *t* (gegen 214.420 *t* im Mai).

Die oberschlesische Kohlenförderung nach dem Polenaufstand.

Infolge der Unruhen sind die genauen Förderziffern in der ersten Julihälfte erst jetzt festgestellt worden. Die Gesamtförderung belief sich laut Fachblatt „Industria-Kurier" (Berlin-Wilmersdorf) vom 1. bis 15. Juli auf 891.452 *t*, hievon gingen 348.680 *t* nach dem Inland und 112.326 *t* nach dem Ausland. Im einzelnen erhielten: Polen 13.287 *t*, Deutschösterreich 54.744 *t*, Tschecho-Slowakei 2606 *t*, Italien 29.140 *t* und Ungarn 6926 *t*. In der Zeit vom 7. bis einschließlich 15. Juli wurden von den Werken 57.615 Wagen angefordert, während die Eisenbahndirektion nur 41.758 Wagen stellen konnte. Die Kohlenbestände betrugen am 16. Juli 1,132.584 *t*.

Wagenbeistellungen in den böhmischen Braunkohlenrevieren.

Die Beistellungen im Juni waren um 8149 Wagen größer als gleichzeitig im Vorjahr. Im ersten Halbjahr 1921 stellen sich die Beistellungen folgendermaßen:

	Wagen	
Jänner	95.199	+ 13.080
Februar	90.598	+ 14.523
März	96.679	+ 2.062
April	89.347	+ 5.639
Mai	82.675	+ 4.733
Juni	88.402	+ 8.149
Zusammen	542.900	+ 48.186

Im ersten Halbjahr überstiegen die Beistellungen die der gleichen Zeit im Vorjahre um 48.186 Wagen.

Der Kohlenabsatz der tschechischen Reviere.

Im Juni l. J., bzw. in den ersten sechs Monaten betrug der Bahnversand der tschechischen Reviere in Waggons:

	Juni 1921		gegen 1920	Jän.-Juni 1921		gegen 1920
Nordwestböhmen	88.402	+	8.149	542.851	+	50.070
Pilsen	3.319	—	446	19.123	—	5.646
Buschtiehrad-Kladno	7.220	+	1.761	38.983	+	4.517
Schatzlar-Schwadowitz	1.521	—	165	9.030	—	327
Rossitz	973	—	35	5.949	—	588
Ostrau	23.342	—	63	144.978	+	2.971
Dombrau-Karwin	7.884	+	6.553	49.163	+	6.302

Weltkohlenproduktion 1920.

Die Weltkohlenproduktion 1920 betrug nach einem Berichte der United Staates Geological Survey:

Jahr	Erzeugung Millionen Tonnen	Jahr	Erzeugung Millionen Tonnen
1910	1160	1916	1266
1911	1189	1917	1345
1912	1249	1918	1331
1913	1342	1919	1158
1914	1205	1920	1300
1915	1196		

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Produktionsveränderung der Kontinente in metrischen Tonnen:

	1913 Tonnen	1920 Tonnen
Nordamerika	531,600.000	601,300.000
Südamerika	1,600.000	1,700.000
Europa	730,000.000	597,500.000
Asien	55,800.000	75,800.000
Afrika	8,300.000	11,800.000
Ozeanien	15,000.000	11,900.000
Welt	1.342,300.000	1.300,000.000

Kohlenproduktion der österreichischen Unternehmungen im Mai 1921.

Steinkohle:

Revier St. Pölten: Grünbacher Steinkohlenwerke, G. m. b. H. 28.410 *q*; Schrambacher Steinkohlen-Gewerkschaft 2198 *q*; Ybbsthaler Steinkohlenwerk de Majo, Betrieb Gemeinde Wien 9405 *q*; Gewerkschaft Annaberg 467 *q*; Berg- und Hüttenwerke „Gute Hoffnung" in Unter-Höflein 1306 *q*; Kirchberger Kohlenbergbau-Gesellschaft in der Sois 610 *q*; Schurfbau „Prinzbach" der W. Frey in Kirchberg an der Pielach 150 *q*; „Montana" Bergbau-Gesellschaft m. b. H. in Gaming 1450 *q*; Staatliche Bergbaue Klein-Zell 42 *q*; Schurfbau Prinzbach des M. Stein 158 *q*;

Revier Wels: Steinkohlen- und Kalkgewerkschaft G. m. b. H. in Weyer 900 *q*; Schurfbau der Gummi- und Kabelwerke J. Reithoffers Söhne in Unterlaussa 1269 *q*.

Braunkohle:

Revier St. Pölten: Grillenberg-Veitsau A. Krupp, A. G., Grillenberg 19.574 *q*; A. G. der Harter Kohlenwerke in Hart 7435 *q*; Zieglerschächte in Statzendorf 9092 *q*; Braunkohlenbergbau-Gesellschaft Zillingdorf der Gemeinde Wien 18.486 *q*; Schurfbau des n. ö. Landesrates in Blindenmarkt 44 *q*; Schurfbau in Wimpassing der G. Guttenbrunner 37 *q*; Statzendorfer Kohlenwerk „Zieglerschächte", G. m. b. H. in Thallern 2423 *q*; Freischurf Kulma der n. ö. Kaolin- und Steinwerke A. G. 135 *q*.

Revier Wels: Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks-A. G. Wolfsegg 342.220 *q*; Friedrichstollen am Noxberge bei Pramet, Oberösterreich, Fanny Enzinger 900 *q*; Ing. Baurat Ed. Ebersberg in Salzburg, St. Radegund 260 *q*; Schurfbau Heitzing der Elektrizitätswerke Stern und Hafferl 760; Schurfbau Gittmayern der Welser Industrie Kohlengesellschaft G. m. b. H. 7940.

Revier Leoben: Bergbau Fohnsdorf der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft 91.045 *q*; Bergbau Seegraben der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft 64.600 *q*; Steirische Montanwerke Mayr-Melnhof, Tollinggraben

Digitized by Google

4935 *q*; Gebr. Böhler & Co., Kohlenwerke Göriach 15.349 *q*; Mürztaler Kohlen-Gesellschaft m. b. H., Parschlug 21.648 *q*; Ennsthaler Kohlengewerkschaft Klaus bei Schladming 5314 *q*.

Revier Graz: Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Zangtal 78.713 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Köflach 18.538 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Oberdorf 51.843 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Rosenthal 46.683 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Steyeregg 17.819 *q*; Mayr-Melnhofsche Erben in Piberstein und Lankowitz 41.278 *q*; Karlschacht der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft, Pendlbau 31.345 *q*; Kalkgrub-Limberg Kohlenwerk, G.m.b.H., Kalkgrub 14.929 *q*; M. Lampels Erben, Tombach-Pitschgauegg 387 *q*; M. Schöningers Erben und Comp. in Kopreinigg 200 *q*; Ilzer Kohlenwerke des E. Lenz & Co., Kleegraben („Montana" Bergbau-Gesellschaft m. b. H.) 5080 *q*; Oststeirische Handels- und Industrie-Gesellschaft, Oberdorf 2896 *q*; Steiermärkische Glanzkohlenwerke J. C. Bleckmann, Pitschgauegg 2285 *q*; Ludwig Hintz und Co., Göttelsberg bei Weiz 1454 *q*; „Montana" G. m. b. H., Hödlgrube 5540 *q*; „Montana" G. m. b. H., Klein-Semmering 4937 *q*; „Montana" G. m. b. H., Gratwein 200 *q*; Franziskusstollen A. und K. Schelch, Gaisseregg 1585 *q*; Agathastollen in Gaisseregg der G. K. E. und Bergbau-Gesellschaft, Brüder Schelch 4240 *q*; Gebr. Böhler & Co., Bergbau in Gaisseregg 3201 *q*; Friedhofspfeiler der G. K. E. und Bergbau-Gesellschaft Gemeinde Voitsberg 12.125 *q*; Bergbau der G. K. E. und Bergbau-Gesellschaft, gepachtet durch F. Hainzl, Maximilianstollen in Wies 1990 *q*; Schurfbau Paldau des H. Schreithofer 160 *q*; Braunkohlenbergbau bei Groß-Klein des Adolf Srbjanin 50 *q*; Kohle und Erzbergbau G. m. b. H., Oberdorf 8050 *q*; Bergbau Ratten des Dr. C. Lanckoronski 641 *q*; Bergbau Mutzenfeld des Dr. Schöppe 200 *q*; Bergbau Mellach-Dillach des F. Eigler 325 *q*; Bergbau Raßberg der Österreichischen Kohlenbergbau-Gesellschaft m. b. H. 500 *q*; Bergbau „Schiefer" des Ing. E. Breuer 100 *q*; Bergbau Tombach der Steirischen Bergbau-Gesellschaft m. b. H. 200 *q*; Bergbau Mutzenfeld des F. Holzner 114 *q*; Bergbau Piber III des F. Holzner 806 *q*; Bergbau St. Ulrich 100 *q*.

Revier Klagenfurt: Graf Henckel-Donnersmark-Beuthen, Beuthen, St. Stefan 26.383 *q*; Graf Henckel-Donnersmark-Beuthen, Beuthen, Wiesenau 21.028 *q*; Österreichisch-amerikanische Magnesit-Gesellschaft m. b. H. Sonnenberg 13.152 *q*; Bergbau „Oberloibach" des Grafen Thurn 2358 *q*.

Revier Hall i. T.: Staatliche Bergbauverwaltung Häring-Kirchbichl, Tirol 30.500 *q*; Betriebsgesellschaft m. b. H., Wirtatobel 7507 *q*.

Gesetzgebung und Verwaltung.

Der neue deutschösterreichische Gütertarif für Kohle und Koks.

(Verordnung des Bundesministeriums für Verkehrswesen vom 31. Mai 1921, betreffend die Neufestsetzung der Grundlagen des Gütertarifs und des Expreßguttarifs der österreichischen Bundesbahnen und der vom Bunde betriebenen Privatbahnen, soweit bei diesen der Bundesbahnverwaltung das freie Tarifierungsrecht zusteht.)

Auf Grund des zustimmenden Beschlusses des Hauptausschusses des Nationalrates vom 12. Mai 1921 (Gesetz vom 13. April 1920, StGBl. Nr. 180) werden mit Gültigkeit vom 1. Juli 1921 die Grundlagen des Gütertarifs der österreichischen Bundesbahnen und der vom Bunde betriebenen Privatbahnen, soweit bei diesen der Bundesbahnverwaltung das freie Tarifierungsrecht zusteht, für die allgemeinen Gütertarifklassen und für jene Artikel, für die allgemeine Gütertarifklassen nicht vorgesehen sind, wie folgt, neu festgesetzt:

1.

Gütertarifklasse, beziehungsweise Artikel	für Kilometer	Einheitssatz (Kronen für 100 *kg*)	Satzzuschlag (Kronen für 100 *kg*)
Kohlen mineralische (ausgenommen Koks) der Post K-23 bei Frachtzahlung mindestens für das Ladegewicht des Wagens	1— 50	0·29	8·—
	51—100	0·22	
	101—200	0·18	
	201—400	0·12 ?	
	401—600	0·15	
	über 600	0·12	
Koks aus Post K-23 bei Frachtzahlung mindestens für 10.000, beziehungsweise 15.000 *kg* für den Frachtbrief und Wagen	1— 50	0·50	8·—
	51—100	0·36	
	101—200	0·23	
	201—400	0·16	
	401—600	0·15	
	über 600	0·12	

Diese Tarifgrundlagen gelten für Entfernungen über 20 *km*. Die Frachtsätze werden für Entfernungen bis einschließlich 100 *km* für jeden einzelnen Kilometer besonders, für Entfernungen über 100 *km* für Myriameterzonen, und zwar nach dem Zonenende berechnet.

2. Für Entfernungen bis 20 *km* finden die nachstehenden Frachtsätze Anwendung:

Kilometer	Frachtgut, Ausnahmetarife	
	Kohle	Koks
	Frachtzahlung mindestens für	
	Ladegewicht des Wagens	10.000 *kg*, beziehungsweise 15.000 *kg* für den Frachtbrief und Wagen
1—6	8	10
7	8	11
8	9	12
9	9	12
10	10	13
11	10	13
12	11	14
13	11	15
14	12	15
15	12	16
16	13	16
17	13	17
18	14	17
19	14	18
20	14	18

3. Auf der Lokalstrecke Eisenerz—Vordernberg gelten die nach vorstehendem unter 1 und 2 angegebenen Tarifgrundlagen (Frachtsätze) nur insoweit, als die dermaligen Frachtsätze des Tarifs dieser Lokalbahn nicht höher sind.

Digitized by Google

Neue Bergwerkssprengstoffe.

Die Österreichische Monopolverwaltung (Pulver und Sprengstoffe) teilt mit:

„Mit Rücksicht darauf, daß die Bergwerkssprengstoffe, namentlich die Dynamite für die verbrauchende Industrie infolge der hohen Rohstoffkosten und Arbeitslöhne bereits eine außerordentliche Höhe erreichten, hat die Monopolverwaltung Versuche anstellen lassen, Sprengstoffe gleicher Wirkung zu billigeren Preisen herzustellen.

Diese Versuche haben zu günstigen Resultaten geführt, so daß nunmehr folgende Dynamite zur Erzeugung und zum Verkaufe kommen werden:

		Schlagkraft	Verkaufspreis
Dynamit I . 65 %	Nitroglyzeringehalt	1450—1550 cm^3	K 320·—
„ O Hg 56 %	„	1750—1850 „	„ 300·—
„ I Hg 50 %	„	1550—1650 „	„ 290·—
„ I A 40 %	„	1450—1550 „	„ 275·—
„ I B 30 %	„	1450—1550 „	„ 260·—
„ II Hg 40 %	„	1100—1200 „	„ 245·—
Rhexit III . 34 %	„	ca. 850 „	„ 230·—

Sämtliche Preise verstehen sich inklusive Verpackung loko Fabrik. Durch die Einführung dieser Sprengstoffe ergibt sich je nach der Qualität eine Verbilligung von K 15 bis K 60 per 1 kg.

An Stelle der bisher geführten Sicherheitssprengstoffe, werden auf Ersuchen der Bergwerkssektion des Bundesministeriums für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten wegen mehrfacher Klagen hinsichtlich Stabilität folgende Sicherheitssprengstoffe zum Verkaufe gelangen:

Nitrodynammon und Nitro-Wetterdynammon, welche einen Zusatz von 4% Nitroglyzerin erhalten, zum Preise von K 175, bzw. K 190 per 1 kg einschließlich Verpackung loko Fabrik.

Diese Sprengstoffe behalten die Vorteile eines Sicherheitssprengstoffes, die Haltbarkeit und Wirkung wird jedoch durch den Nitroglyzerinzusatz wesentlich günstiger.

Bezüglich des Nitrowetterdynammons sind die behördlich vorgeschriebenen Versuche wegen Zulassung in Schlagwetter-Gruben noch vorzunehmen, für deren rascheste Durchführung die zuständige Berghauptmannschaft entgegenkommender Weise Sorge tragen will."

Verordnung des Bundesministeriums für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten vom 21. Mai 1921, mit welcher die staatliche Inanspruchnahme von Schwefelkies (Schwefelkiesbewirtschaftung) aufgehoben wird.

Auf Grund des Gesetzes vom 24. Juli 1917, RGBl. Nr. 307, wird verordnet:

§ 1. Die auf Grund der Vollzugsanweisung vom 19. November 1918, StGBl. Nr. 33, betreffend die Regelung des Verkehres mit chemischen Produkten und Hilfsstoffen, verfügte Inanspruchnahme von Schwefelkies wird aufgehoben.

§ 2. Alle bisherigen Zuweisungen (Freigaben) bleiben, sofern die Bezugsberechtigten nicht verzichten, aufrecht und müssen vor Erfüllung der nach Aufhebung der Bewirtschaftung getätigten Schlüsse durchgeführt werden.

§ 3. Die Verordnung tritt mit dem Tage der Kundmachung in Kraft. Heinl.

Personalien.

Unser langjähriger Mitarbeiter und Leiter unserer Buchhaltungsabteilung Herr Ignaz Wolf, Revisor der Fides Treuhand Bankgesellschaft, Mitglied des Gremiums der Buchsachverständigen, ist am 3. August in Ischl plötzlich gestorben. Herr Wolf hat durch mehr als zehn Jahre bei unserer Firma eine überaus ersprießliche Tätigkeit durchgeführt und erfreute sich infolge außerordentlicher Kenntnisse und gewissenhafter Arbeit allgemeiner Beliebtheit. Er gründete seinerzeit mit seinem Vater die „Österr. Kohlenzeitung", die später mit der „Montanistischen Rundschau" vereinigt wurde. Herr Wolf hat dann auch durch viele Jahre die Rubrik Marktberichte in der „Montanistischen Rundschau" bearbeitet. Die Beerdigung fand am 6. August in Ischl statt.

Verlag für Fachliteratur G. m. b. H.

Dem Ing. Leopold Kanicky, Bergverwalter in Schlesisch-Ostrau, wurde das Befugnis eines behördlich autorisierten Bergbauingenieurs verliehen und hat derselbe den vorgeschriebenen Eid am 2. August 1921 bei der Berghauptmannschaft Brünn abgelegt.

Herr Fritz Müller, Vizepräsident und leitender Direktor der Metallwarenfabrik Akt.-Ges. vorm. Louis Müllers Sohn, Fritz. Müller und Aufsichtsrat der Metallwarenfabrik Brüder Deutsch Ges. m. b. H. ist am 12. August 1921 in Wien gestorben.

Wissenschaftliche Nachrichten.

Der Streit um die montanistische Fachabteilung an der deutschen technischen Hochschule in Prag.

Der Zentralverband der tschecho-slowakischen Studentenschaft hat sich über Ersuchen des Vereines der Hörer der montanistischen Hochschule in Pribram an die Präsidien des Senats und des Abgeordnetenhauses mit einer Denkschrift gewandt, in welcher er gegen den Antrag der Senatoren Wiechowski, Heller und Genossen, auf Errichtung einer montanistischen Hochschule in Prag protestiert. In dieser Denkschrift wird behauptet, daß die Gesamtfrequenz von ungefähr 320 Hörern der Pribramer Hochschule für die Republik mehr als hinreichend sei, daß die Zahl der deutschen Hörer (380) gegenüber den tschechischen (200) den nationalen Verhältnissen im Staat nicht entspreche und daß die Forderung der Deutschen eine politische und eine Forderung wirtschaftlicher Macht und keinesfalls eine kulturelle Forderung sei. Wenn trotz aller sachlichen Gründe die Errichtung einer deutschen montanistischen Abteilung verwirklicht werden sollte, müßte man sich ernstlich mit der Frage befassen, ob dann nicht die tschechische Montanhochschule aufgehoben werden sollte, weil sie doch nicht für die Republik Ingenieure ausbilden würde. Denn unter den gegebenen Verhältnissen bestehe die Gefahr, daß das deutsche Zeugnis eine Empfehlung, das tschechische hingegen ein Hindernis bei der Vergebung von Stellen bilden würde.

Hochschulnachricht.

Mit dem Ablauf des Studienjahres 1920/21 der Wiener Technischen Hochschule schloß auch gleichzeitig der 1. Jahrgang der mit diesem Studienjahre

Digitized by Google

begründeten Unterabteilung für Feuerungs- und Gastechnik. Mit der Schaffung dieser Studienrichtung, die eine Ausbildung der künftigen Betriebsingenieure sowohl in chemischer als auch in maschinentechnischer Hinsicht bezweckt, ist einem wichtigen Bedürfnisse der Praxis entsprochen worden. Dies beweisen die Anmeldungen von bereits in der Praxis befindlichen Chemikern und Maschineningenieuren, welche die Notwendigkeit der Ergänzung ihrer Studien nach der einen oder der anderen Fachrichtung erkannt haben.

Der Studienplan der Unterabteilung für Feuerungs- und Gastechnik stellt eine Art Vereinigung des Studienplanes der chemischen Fachschule einerseits mit dem der Maschinenbauschule anderseits, in Anpassung an die besonderen Bedürfnisse der Feuerungstechniker dar und ist es auch Absolventen der einen oder der anderen Fachschule möglich, in entsprechend gekürztem Studium die 2. Staatsprüfung aus Feuerungstechnik anzugliedern.

Um den Studierenden der neuen Unterabteilung unter den augenblicklich schwierigen Verhältnissen der Hochschule doch eine möglichst gründliche und individuelle Ausbildung erteilen zu können, wurde die Anzahl der jährlich aufzunehmenden Hörer auf 20 beschränkt, so daß eine rechtzeitige Vormerkung empfehlenswert ist.

Finanzielle Chronik.

Der Aufsichtsrat der Maschinenbauanstalt Humboldt in Köln-Kalk teilt mit, daß Herr Generaldirektor Bergrat Richard Zörner am 30. Juni nach langjähriger Tätigkeit aus dem Vorstande der Gesellschaft ausgeschieden ist. Der Vorsitz des Vorstandes geht auf Herrn Generaldirektor Eck über, die Stellvertretung auf Herrn Direktor Otto Basson. Das weitere Mitglied des Vorstandes, Herr Direktor Johann Nettesheim, behält nach wie vor das Ressort: Eisenkonstruktion und Kesselschmiede.

In der am 2. August unter dem Vorsitze des Präsidenten Direktor Maxime Kraßny-Krassien stattgefundenen Verwaltungsratssitzung der Österreichischen Brown-Boveri-A. G. wurde beschlossen, einer für den 19. August einzuberufenden außerordentlichen Generalversammlung der Aktionäre den Antrag zu stellen, das Aktienkapital der Gesellschaft von Nominale K 25,000.000 durch Ausgabe von 75.000 neuen Aktien zu K 200 auf Nominale K 40,000.000 zu erhöhen. In derselben Sitzung wurde Herr Adolf Ed. Egger, Verwaltungsrat der Fiatwerke-A. G., in den Verwaltungsrat der Gesellschaft kooptiert.

Kürzlich fand im Sitzungssaale der ungarischen Filiale des Wiener Bankvereines die konstituierende Generalversammlung der Mannesmannröhren- und Eisenhandels-Aktiengesellschaft mit einem voll eingezahlten Aktienkapital von K 25,000.000 statt. Zu Mitgliedern der Direktion wurden gewählt die

Digitized by Google

Herren: Kommerzialrat Robert Pollak, Präsident der Freistädter Stahl- und Eisenwerke A.-G., Paul Pastor, stellvertretender Generaldirektor der Mannesmannröhrenwerke Düsseldorf, Otto Klesper, Direktor der Mannesmannröhrenwerke G. m. b. H., Komotau, Robert Reiniger, Direktor der Mannesmannröhren- und Eisenhandelsgesellschaft m. b. H., Wien, Hermann Bongers, Direktor der Mannesmannröhren- und Eisenhandelsgesellschaft m. b. H., Wien, Alfred Schwartz, Direktor des Wiener Bankvereines, S. L. Urban, bisheriger Vertreter der Mannesmannröhrenwerke.

* * *

Aus dem Handelsregister.

Brikettmaschinen-Gesellschaft m. b. H., Wien XIII, Lützowstraße 5. Gegenstand des Unternehmens: a) die Erzeugung und der Vertrieb von Maschinen zur Verarbeitung von Preßgütern, also insbesondere auch von hiezu erforderlichen Vorbereitungs- und Transportmitteln und Anlagen, von Brikettmaschinen und Pressen sowie Ein- und Verkauf von allen zu dieser Erzeugung notwendigen Hilfsstoffen und Halbfabrikaten und der Handel mit den eingekauften oder erzeugten Rohstoffen, Hilfsstoffen, Halb- oder Ganzfabrikaten sowie Maschinen zu analogen Zwecken; b) Entwurf und Ausführung sowie Begutachtung von Konstruktionszeichnungen, Anlageplänen usw., die dem Zwecke der Erzeugung und Verwendung der sub. a) genannten Maschinen oder von Maschinen zu analogen Zwecken dienen; c) die Erwerbung von Patenten, Lizenzen und sonstigen Monopolrechten, die sich auf Verfahrensarten oder die Erzeugung von Maschinen zu den in a) genannten Zwecken beziehen sowie die Verwertung der er-

DRAHTGITTER — DRAHTSEILE — GELOCHTE BLECHE
erzeugt Drahtindustrie JERGITSCH, Wien I, Friedrichstr. 4 Telephon 1886, 7480 und 99237

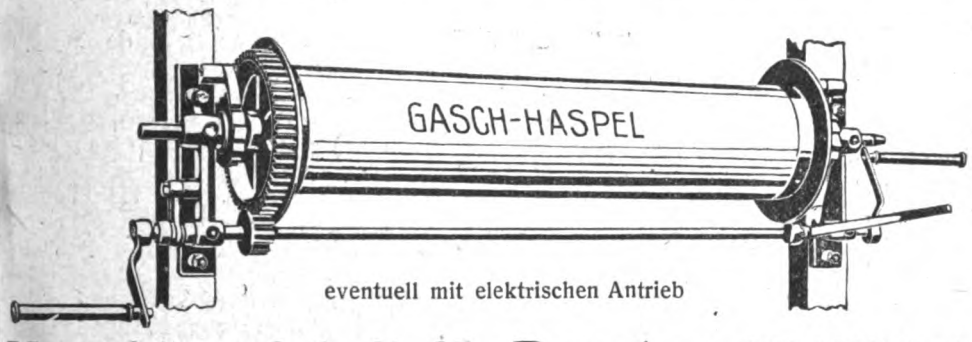
Digitized by Google

worbenen Monopolrechte, sei es im Wege der eigenen Erzeugung, bzw. des eigenen Betriebes, sei es im Wege des Verkaufes, bzw. der Lizenzvergebung oder in sonst irgend einer Weise; d) die Erwerbung und Gründung gleichartiger oder ähnlicher Unternehmungen, Beteiligung an solchen Unternehmungen oder an einschlägigen Geschäften mittelbar oder unmittelbar, Übernahme von Vertretungen solcher oder ähnlicher Unternehmungen sowie die Errichtung von Zweigniederlassungen oder Vertretungen im In- und Auslande; e) die finanzielle, kommerzielle, industrielle oder gewerbliche Betätigung jeder Art im Rahmen der gesellschaftlichen Zwecke sowie der Vertrieb aller die gesellschaftlichen Zwecke fördernden Handelsgeschäfte. Der Betrieb von Bankgeschäften ist jedoch unter allen Umständen ausgeschlossen. Höhe des Stammkapitals: *K* 900.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: *K* 900.000. Geschäftsführer: Ing. Wilhelm Schenkelbach, Dr. Siegmund Retter und Ing. Emil Pollak, sämtlich in Wien.

Czenstochauer Nadel- u. Metallwarenfabriks A.-G. in Warschau zwecks Übernahme der unter obigem Namen in Czenstochau bestehenden Fabrik. Kapital ℳ 5,000.000. Gründer Marek Brabander, Stanislaw Maksymilian Gralewsky, Leon Guttmann und Josef Perkahl.

Maschinenfabrik Andritz Aktiengesellschaft, Wien I, Tuchlaubenhof. Enrico Paolo Salem, Industrieller in Triest, als Mitglied des Verwaltungsrates eingetragen. Derselbe zeichnet kollektiv mit einem zweiten Mitglied des Verwaltungsrates oder mit einem Prokuristen.

Robert Kern, Wien I, Wallfischgasse 12. Kommissionshandel. Einzelprokura erteilt dem Oskar Federer, Direktor der Witkowitzer Bergbau- und Eisenhüttengewerkschaft in Prag.



eventuell mit elektrischen Antrieb

Hand-Haspel

eigener Konstruktion. Bohrkräne, Grubenwinden etc.

Maschinenfabrik für Bergbau CARL GASCH, Chodau Nr. 45, bei Karlsbad

Erstklassige

Ventilatoren

„System Gefia"

aller Größen zur

Kaminzug-Verstärkung, Bewetterung, Schachtbeheizung, Lüftung usw.

sofort oder kurzfristig lieferbar.

Grubenventilatoren „Schilde Gefia"

hervorragend konstruiert mit hohem Wirkungsgrad liefert

„Gefia" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen Wien I, Ring des 12. November 10.

Transport-Kontor der Rhein.-Westf. Eisen-Industrie

A. KINKEL

WIEN I, TRATTNERHOF 1

TELEPHONE: Nr. 14-8-83 und Nr. 62-6-45

EISEN-, STAHL-MASCHINENTRANSPORTE

Stammhaus HAGEN (Westfalen)

FILIALEN:

Altena, Annaberg (Erzgebirge), Barmen, Berlin, Bielefeld, Breslau, Chemnitz, Cronenberg, Danzig, Düsseldorf, Elberfeld-Steinbeck, Gevelsberg, Gleiwitz, Hamburg, Hohenlimburg, Köln, Königsberg i. Pr., Leipzig, Letmathe, Lüdenscheid, Mettmann, Passau, Plettenberg, Regensburg, Remscheid, Remscheid-Hasten, Schalksmühle, Schwelm, Siegen, Solingen, Stettin, Velbert, Wald (Rheinland)

Digitized by Google

Aus den Revieren.

1. Mährisch-Ostrau—Brünn.

Die Juli-Kohlenförderung im Ostrau-Karwiner Steinkohlenrevier weist gegen die Förderung im Monate Juni einen Rückgang um 91.422 *q*, das ist 1·36% der Förderung vom Juni auf und beträgt 6,627.665 *q* gegen 6,719.087 *q* im Juni 1921 und 6,196.201 *q* im Mai 1921. Die Koksproduktion beläuft sich im Berichtsmonate einschließlich Eisenwerk Witkowitz und Trzynietz auf 1,233.606 *q* gegen 1,280.460 *q* im Juni 1921, das ist Rückgang um 46.854 *q* oder 3·66% der Juni-Produktion und gegen 1,384.104 *q* im Mai 1921.

Von der Gesamtförderung an Kohle und Koks entfallen:

Gewerkschaft	Kohle in Meterzentner	Koks
Berg- und Hüttenwerksgesellschaft	1,890.400	456.509
Witkowitzer Bergbau- und Eisenhütten-Gewerkschaft	1,451.000	395.617
Ferdinand-Nordbahn	977.860	222.400
Steinkohlenbergbau-Orlau-Lazy	801.000	64.100
Larrisch-Mönnich	781.000	57.200
Wilczek	450.900	22.900
Ostrau-Karwiner-Montangesellschaft	133.600	—
Alpine Montangesellschaft	78.786	14.880
Zwierzina	63.119	—
Zusammen	6,627.665	1,233.606
das sind Tonnen	662.767	123.361

Die durchschnittliche Tagesproduktion des Revieres betrug im Juli 1921 bei den Grubenbetrieben bei Annahme von 27 Arbeitstagen 245.469 *q* an Kohle, bei den Koksanstalten bei Annahme von 27 Arbeitstagen 45.689 *q* an Koks.

Die Lagerbestände am Ende des Monates Juli 1921 betrugen 311.824 *q* an Kohle und 1,042.255 *q* Koks gegen 236.030 *q* Kohle, bzw. 868.119 *q* Koks im Vormonate.

Der Arbeiterstand betrug im Berichtsmonate bei den Grubenbetrieben 47.858, bei den Koksanstalten 4942 gegen 47.548, bzw. 4949 im Vormonate, das ist bei den Grubenbetrieben eine Steigerung von 0·7%, bei den Koksanstalten ein Rückgang von 0·1%.

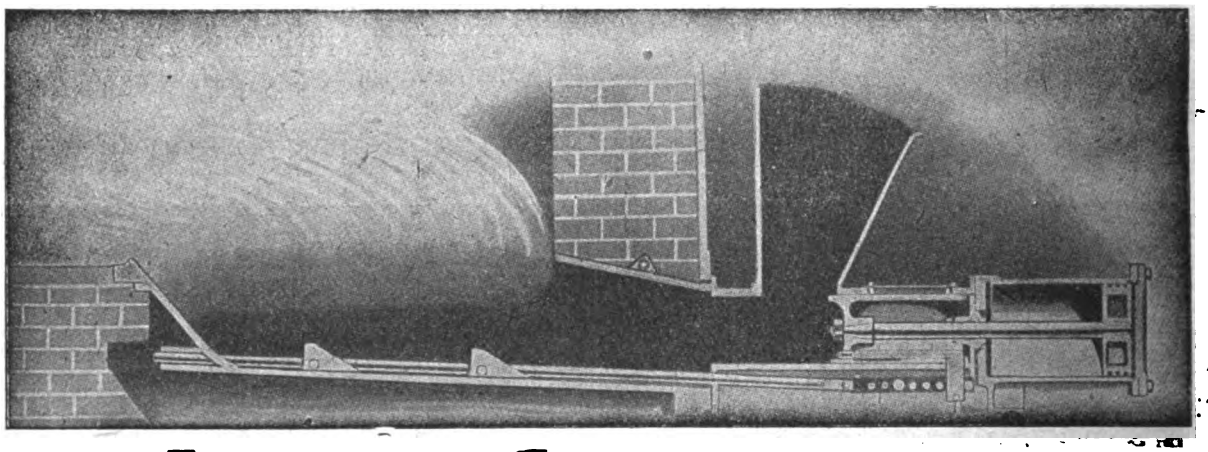
Im Zuge der Lohnverhandlungen im Ostrau-Karwiner Revier kam es am 2. August zu neuerlichen Beratungen unter Vorsitz des Oberbergkommissärs Dr. Vlach und unter Teilnahme der Vertreter der Bergbauunternehmer und der Bergarbeiterschaft.

Bei den heutigen Verhandlungen drückten die Vertreter der Direktorenkonferenz ihr Erstaunen darüber aus, daß diese Angelegenheit von der Arbeiterschaft dazu ausgenutzt wurde, um in der Arbeiterpresse Stimmung für den Streik und den Kampf mit den Arbeitgebern zu machen. Die Arbeitgeber wünschten keinen Kampf, sondern wollten im Gegenteil, wie bisher, alle strittigen Fragen im Einvernehmen lösen, und seien der Meinung, daß die Arbeiterschaft, die in der Republik so viele politische und soziale Errungenschaften gemacht hat, auch die daraus resultierenden Verpflichtungen anzuerkennen habe.

Die Vertreter der Arbeiterschaft erklärten, daß sie in keinerlei Verhandlungen über Herabsetzung der Löhne oder über intensivere Ausnützung der Arbeitszeit eingehen könnten, da sich die Teuerungsverhältnisse nicht in dem Maße stabilisiert haben, daß man

Sie ersparen bis 25% Kohle

und erhöhen die Kesselleistung durch die



!! Jonesfeuerung !!

„GEFIA“ Akt.-Ges. für industrielle Anlagen, Wien I, Ring des 12. November 10.

Größtes Spezialunternehmen zur Ökonomisierung von Kesselanlagen!

Digitized by Google

von einer dauernden Verbilligung der Lebenshaltung sprechen könne.

Auf diesem Standpunkt beharrte sie auch dann, als die Unternehmungsvertreter neuerdings darauf hinwiesen, daß der teilweise Preisrückgang sowie der Rückgang der Arbeitsleistung bei gleichzeitiger passiver Bilanz auch die Ermäßigung der Einkünfte der Arbeiterschaft dringend erfordere, womit man dann die Verbilligung der Gestehungskosten erreichen wolle. Die Arbeitszeit soll nur im Rahmen des gesetzlich zulässigen Ausmaßes ausgenützt werden, ohne darüber hinaus eine Verlängerung in Anspruch zu nehmen.

Die Vertreter der Arbeiterschaft erklärten, die einzige Möglichkeit für eine Herabsetzung der Gestehungskosten nur in der Aufhebung oder zumindest entsprechende Erniedrigung der Kohlenabgabe zu sehen.

Es wurde keine Einigung erzielt. Die Vertreter der Gewerke erklärten, mit Bedauern, unter diesen Umständen gezwungen zu sein, nach Ablauf der dreiwöchigen Frist, die in der Zuschrift vom 11. Juli 1921 festgesetzt wurde, den Kollektivvertrag vom November 1921 mit allen vereinbarten Zusätzen dreimonatig zu kündigen. Die Kündigung wurde bereits durch eine Zuschrift bekanntgegeben, in welcher die Gewerke die Bereitwilligkeit aussprachen, in neue Kollektivverhandlungen einzutreten.

Die Direktorenkonferenz des Ostrau-Karwiner Reviers, die ihre Kanzleiräume bisher im Direktionsgebäude der Berg- und Hüttenwerksgesellschaft in Mährisch-Ostrau, Milicgasse hatte, ist in die Ostrauer Bergschule übersiedelt.

2. St. Pölten-Wels-Hall-Leoben-Graz-Klagenfurt.

Die österreichisch-amerikanische Magnesitgesellschaft in Radenthein hat in den aufgelassenen Freischürfen bei St. Paul im Görtschitztale in Kärnten die Schurftätigkeit wieder aufgenommen und zwei Kohlenflöze aufgeschlossen. Die Aufschlußarbeiten sind soweit fortgeschritten, daß schon demnächst die Verleihung stattfinden wird. Demnächst wird mit Tiefbohrungen begonnen werden.

Bücherschau.

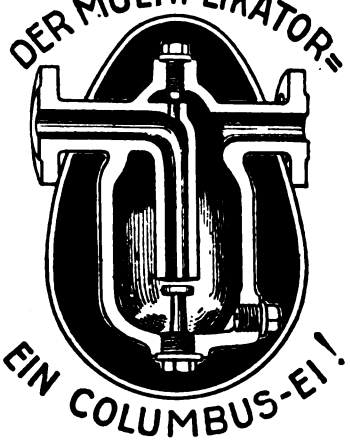
Prof. Dr. J. Marcusson, „Die natürlichen und künstlichen Asphalte". Verlag Wilh. Engelmann, Leipzig. ℳ 30.— geheftet, ℳ 39.— gebunden.

Unter Mitwirkung der Herren Prof. H. Burchartz und G. Dalen veröffentlicht Prof. Marcusson, der ja durch seine langjährigen Studien auf dem Gebiete der Asphalte als Spezialist anerkannt ist, eine zusammenhängende Studie über alles was Asphalt in fabrikatorischer und wissenschaftlicher Hinsicht betrifft. Der erste Teil befaßt sich mit den allgemeinen Eigenschaften der Klassifizierung, dem Vorkommen, der Entstehung, der Zusammensetzung, den Eigenschaften und der Verwendung der natürlichen Asphalte, der künstlichen Asphalte, der verschiedenen Peche und Teere und mit den physikalischen und chemischen Untersuchungsmethoden, unter Berücksichtigung der neuesten Fortschritte.

Der zweite Teil des Werkes behandelt die technischen Erzeugnisse der Asphaltindustrie, Stampfas-

Transmissionsriemen
aus Kamelhaar, Balata und Leder, **Transportgurte, Armaturen, Asbest- und Dichtungsmaterial** etc. etc. für die Großindustrie liefert
preiswert
Alfred Nichtenhauser
Wien I, Schottenring 33
Telephon Nr. 16-2-79 und 36-08/VIII

SEILBAHNEN
und alle Art
FÖRDERANLAGEN
Spezialität:
Seilbahnen f. die größte Leistung
Grubenförderung f. größte Anlagen
Vorprojekte kostenlos!
Seilbahn-Aktien-Gesellschaft
Wien III, Esteplatz 3—4 - Telephon 33-67

Leistungs-Multiplikator
PATENT HÜBNER & MAYER.


Jedem Kondenswasserableiter vorzuschalten wegen wesentlicher
Ersparnis
an Dampf, Kohle und Bedienungspersonal.
Sichert anstandsloses Arbeiten der Töpfe!
Bauart einfach, Leistung vielfach, kein Verschleiß.
Rasche Amortisierung durch die Ersparnisse!
Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen-Fabrik
Hübner & Mayer, Wien XIX/1.

Digitized by Google

phalt, Gußasphalt, Walzasphalt, die verschiedenen Kitt- und Klebmaßen, Dachpappen, Isolierplatten, Anstreichmittel und Lehme und sonstige Verwendungsgebiete in einer bisher nicht veröffentlichten Vollständigkeit. Diese wird noch ergänzt durch eine den Abschluß des Werkes bildende Zusammstellung und Inhaltsangabe der wichtigsten Patente auf dem Gebiete der Asphaltindustrie.

Dr. Singer.

Geschäftliche Nachrichten.

Wiener Messe.

Wir machen besonders auf den Messestand der Firma Haessler & Wolf, Wien, I., Bauernmarkt 24, aufmerksam, welche in großem Umfang erstklassige Werkzeuge und Maschinen für die Metall- und Holzbearbeitung ausstellt und wo unter anderem auch eine Hochleistungs-Bohrmaschine unter Verwendung von Hawo-Gußtahlspiralbohrer im Betrieb vorgeführt wird.

Auch auf die Firma Brüder Fischer, Wien, III., Fasangasse 38, machen wir aufmerksam, die auch auf der Internationalen Wiener Messe in der Rotunde, Westportal Stand Nr. 7046, einige Lokomobile ausstellt, zu deren Besichtigung die Interessenten eingeladen werden.

G. ROTH AKTIENGESELLSCHAFT
WIEN III, RENNWEG 50
Maschinen-, Motoren- und Werkzeugfabriken, Eisengießereien und Metallwerke, Metallwaren- und Patronenfabriken, chemisch-mechanisch-technische Versuchsanstalt.
WIEN—Wr.-NEUSTADT LIESING—FELIXDORF

Vertreter für Österreich, Tschecho-Slowakei, Jugoslawien:
Latzel & Kutscha
Wien XVIII, Gentzg. 166

Vertreter für Ungarn:
„HYDRO" A.-G.
Budapest 8, Vas-utca 15a

Digitized by Google

MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

ZEITSCHRIFT FÜR

BERG- UND HÜTTENWESEN

ORGAN DES VEREINS DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS UND DES VEREINES DER MONTAN-, EISEN- UND MASCHINEN-INDUSTRIELLEN IN ÖSTERREICH

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Berlin W. 62, Wien I.
Redaktion und Geschäftsstelle: WIEN, I. Bezirk, Eschenbachgasse Nr. 9
(im Hause des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines)

Telegrammadresse: Fachliteratur Wien Eschenbachgasse 9 | Für die Redaktion verantwortlich: Ing. ROBERT SCHWARZ | Fernsprecher: Nummer 11.185 und Nummer 1000

Bezugspreis *K* 400.—; Deutschland *M* 120.—; Tschecho-Slowakei čs. *K* 140.—; Jugoslawien Dinar 90.—; Ausland *Frcs.* 60.— pro Jahr. Einzelheft 20.—

XIII. Jahrg. | 16. September 1921 | Nr. 18

Nachdruck des gesamten Inhaltes dieser Zeitschrift ohne besondere Genehmigung der Redaktion verboten

Über das Ostrau-Karwiner Steinkohlenrevier.*)

Von Ing. Dr. mont. h. c. Franz Pospíšil, Generaldirektor der Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

(Schluß zu S. 337.)

Lohnverhältnisse.

Nach dem Vertrage der Vertreter der Arbeiterschaft der hiesigen Betriebe mit den Vertretern der Gewerkschaften des Ostrau-Karwiner Steinkohlenrevieres vom November 1920 wurde der durchschnittliche Häuerdurchschnittsverdienst pro Schicht auf jedem Betriebe im Reviere ohne Zulagen als Grundlage der gesamten einheitlichen Lohnregelung mit *K* 55 festgesetzt. Im Jahre 1919 betrug die Anzahl der Häuer, welchen ein Verdienst von *K* 55 garantiert ist, 50% der ganzen Grubenmannschaft (16.200 Häuer von 32.400 Grubenarbeitern). Den übrigen Kategorien gebühren nach dem erwähnten Vertrage 70 bis 90% von *K* 55 und den Schleppern — Jungen bis zu 18 Jahren — 40 bis 65% vom Häuerverdienste. Für die Arbeit an Sonn- und Normatagen erhalten die Arbeiter 100% und an Feiertagen 50% Zulage. Normatage sind im Jahre 6, als Feiertage werden sämtliche röm.-katholischen kirchlichen Feiertage gerechnet. Für jede Stunde über die Zeit erhalten die Arbeiter an Wochentagen eine Zulage in der Höhe von 50%, an Feiertagen 75% und an Sonn- und Normatagen 150%.

Außer diesen Verdiensten sind der Arbeiterschaft verschiedene Zulagen pro Schicht ohne Unterschied der Kategorie garantiert, je nach dem Familienstande und unabhängig von der Arbeitsleistung. Es sind dies Bekleidungs-, Kinder- und Lebensmittelzulagen und machen diese pro Schicht:

für den Ledigen	. . . . .	*Kč* 9·74
„ „ Verheirateten ohne Kinder	. . . .	„ 13·63
„ „ „ mit 1 Kind	. . . .	„ 19·12
„ „ „ „ 7 Kindern	. . .	„ 55·26 aus.

Auf der separaten Tabelle sind diese Zulagen detailliert ausgewiesen.

Zuschläge pro eine Arbeitsschicht ohne Unterschied der Kategorie, nach dem Familienstande, unabhängig von der Arbeitsleistung.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Stand des Arbeiters	Gesamtzahl der vom Arbeiter abhängigen Personen	Anschaffungsbeitrag	Kinderzulage	Lebensmittelzuschläge: Fett, Zucker	Lebensmittelzuschläge: Mehl, Fleisch	Lebensmittelzuschläge: Mehlabgabe	Lebensmittelzuschläge: zusammen	Summe aus 3, 4 und 8
Ledig	1	5·—	—	2·01	1·43	1·30	4·74	9·74
Verheiratet, kinderlos	2	6·60	—	3·35	2·38	1·30	7·03	13·63
„ mit einem Kind (unter 14 Jahre)	3	7·80	2·—	4·69	3·33	1·30	9·32	19·12
„ „ zwei Kinder (unter 14 Jahre)	4	7·80	4·40	6·03	4·28	1·30	11·61	23·81
„ „ drei „ (unter 14 Jahre)	5	9·20	7·20	7·37	5·23	1·30	13·90	30·30
„ „ vier „ (unter 14 Jahre)	6	9·20	10·40	8·71	6·18	1·30	16·19	35·79
„ „ fünf „ (unter 14 Jahre)	7	10·80	14·—	10·05	7·13	1·30	18·48	43·28
„ „ sechs „ (unter 14 Jahre)	8	10·80	18·—	10·39	8·08	1·30	19·77	43·57
„ „ sieben „ (unter 14 Jahre)	9	10·80	22·40	11·73	9·03	1·30	22·06	55·26

*) Vortrag gehalten am 14. April 1921 in der Mährisch-Ostrauer Bergschule aus Anlaß des Besuches der Senatoren der tschecho-slowakischen Republik im Ostrau-Karwiner Steinkohlenrevier.

Digitized by Google

An Lebensmittelzuschüssen, welche der Arbeiter nicht auf die Hand, sondern vielmehr in Form von Verbilligungen bei den Lebensmittelpreisen erhält, führen die Bergbaubetriebe einen monatlichen Pauschalbetrage von *Kč* 5,000.000 ab, außer den bisher periodisch unter verschiedenen Titeln geforderten besonderen Beträgen, welche gleichfalls in die Millionen gehen.

Die Genüsse und Vorteile wie: Deputatkohle, Holz, billigere Wohnungen, Beleuchtung, billiger Feldpacht, der Vorteil billigerer Waren für Kompensationskohle, sind nicht in die Zusammenstellung aufgenommen.

Die durchschnittlichen Bezüge eines verheirateten Häuers mit drei Kindern unter 14 Jahren ergeben sich auf Grund des vertraglichen Durchschnittsverdienstes folgendermaßen:

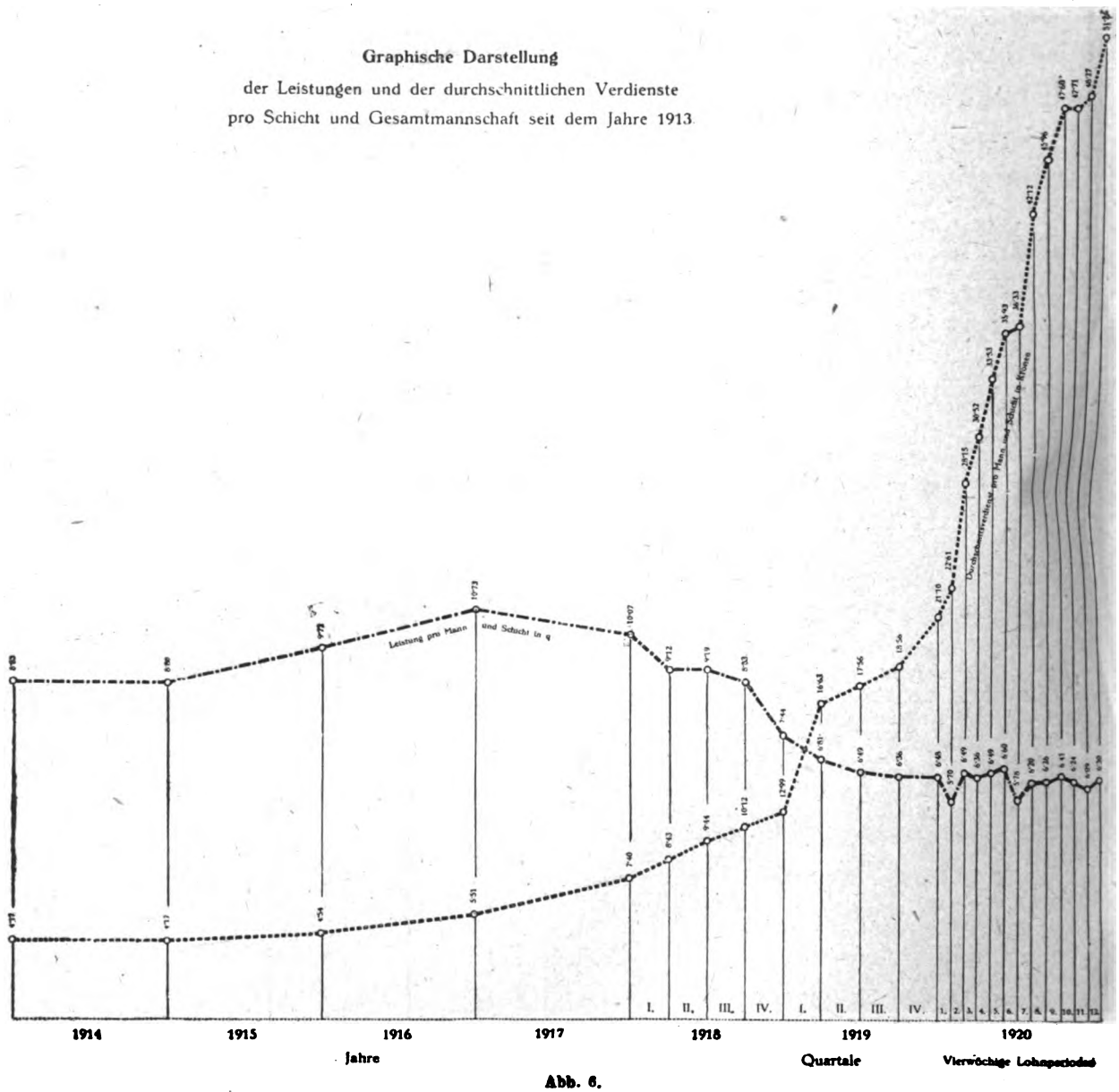


Abb. 6.

Pro Schicht:		
Durchschnittsverdienst	*Kč*	55·—
Kinderzulage 3 × 2·40	„	7·20
Bekleidungsbeitrag	„	9·20
Lebensmittelzuschüsse:		
aus den Beiträgen der Gewerkschaften *Kč* 7·40		
aus den Zuschlägen zum Kohlen- und Kokspreise (für Fleisch und Mehl) „ 5·20		
Mehlabgabe „ 1·30		
Zusammen	„	13·90
Zusammen pro Schicht	*Kč*	85·30
Dies macht aus bei 26 Schichten im Monat	„	2.218·—
hiezu $3^1/_2$ *q* **Kohle à** *Kč* 45·—	„	157·50
Zusammen monatlich etwa	*Kč*	2.375·50
bzw. jährlich	„	28.500·—

Hiezu ist zu bemerken, daß die Mehrzahl der verheirateten Bergleute in Betriebswohnungen mit eingeleitetem elektrischen Licht wohnt, für welche sie eine durchschnittliche Miete von etwa *K* 10 bis *K* 12 einschließlich des Betrages für die elektrische Beleuchtung zahlen, oder sie erhalten einen Wohnungsbeitrag von *K* 10 bis *K* 20 monatlich.

Digitized by Google

Die aus einer Küche und einem Zimmer bestehenden Betriebswohnungen haben gewöhnlich einen kleinen Garten, einen Stall zur Haltung von Schweinen, Geflügel oder Ziegen, die Betriebe verpachten außerdem den Arbeitern billige Felder, welche sie bisher vielfach sogar für eine mäßige Vergütung bearbeiten.

In den letzten zwei Friedensjahren 1913 und 1914 betrug der Durchschnittsverdienst pro Schicht *K* 5·21.

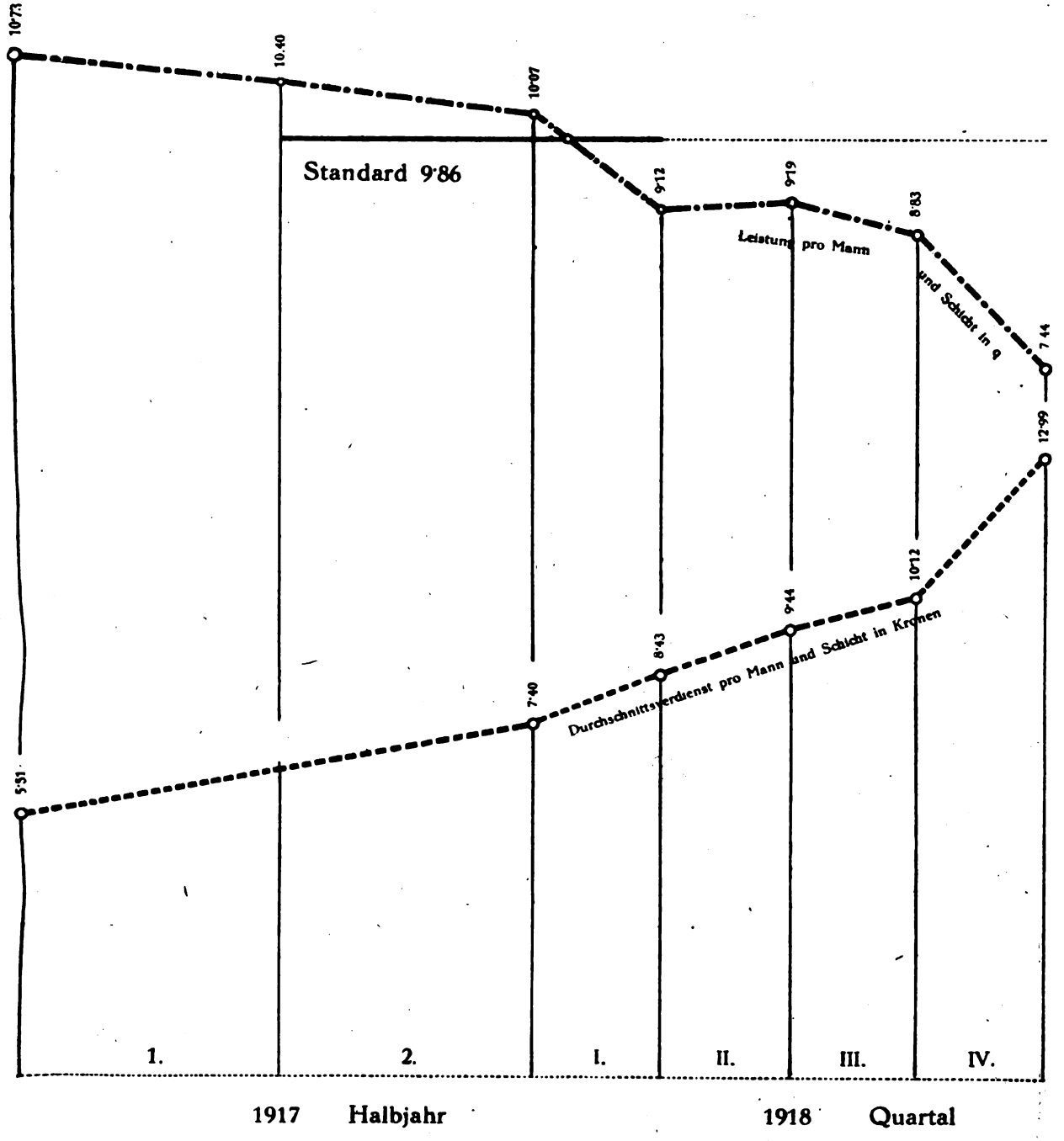


Abb. 7. Graphische Darstellung der Leistungen und der durchschnittlichen Verdienste pro Schicht der Gesamtmannschaft während der Zeit des Prämiensystems (April bis Oktober 1918) gegenüber dem Standard (Durchschnitt aus dem II. Semester 1917 und dem I. Quartal 1918). 2 Kč = 1 q.

Aus Obenstehendem ist ersichtlich, daß der gegenwärtige Lohn mit den Zulagen mehr als das 16fache ist. Der Durchschnittsverdienst des Häuers pro Schicht beträgt im Reviere derzeit etwa *K* 59, wodurch sich dieses Verhältnis noch erhöht.

Demgegenüber wurde durch die paritätische Kommission festgestellt, daß die Preise der Lebensbedürfnisse der Bergarbeiterschaft seit den Friedenszeiten auf das Zehn- bis Elffache gestiegen sind.

Das Verhältnis des Einkommens zu den Ausgaben stellt sich daher jetzt bei der Bergarbeiterschaft bedeutend günstiger als im Frieden, allerdings unter Voraussetzung der gleichen Verbrauchsmenge; — dies ist eine Tatsache, welche sicher die ganze Öffentlichkeit überraschen wird, da dieselbe vielfach, insbesondere die Beamtenschichten, in Anbetracht der eigenen Lage der Meinung ist, daß das Verhältnis des Einkommens zu den Ausgaben bisher auch bei der

Digitized by Google

Arbeiterschaft noch ständig viel ungünstiger als in Frieden ist. Hiebei ist noch zu erwägen, daß die Arbeitszeit im Frieden bei der unter der Erde arbeitenden Bergarbeiterschaft um 12·5%, bei der Obertagsarbeiterschaft sogar um 25% länger war als die gegenwärtige Arbeitszeit.

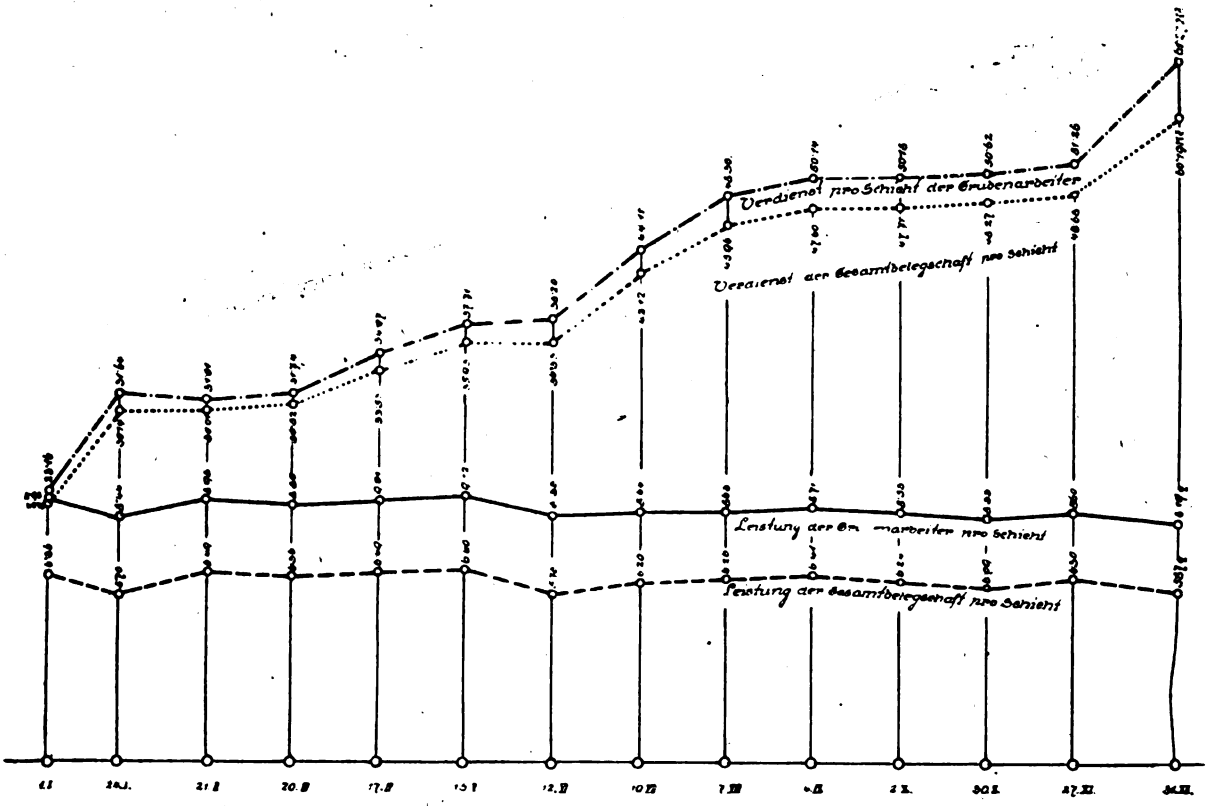


Abb. 8a. Durchschnittliche Leistungen und Verdienste pro Schicht in den einzelnen vierwöchigen Lohnperioden des Jahres 1920.

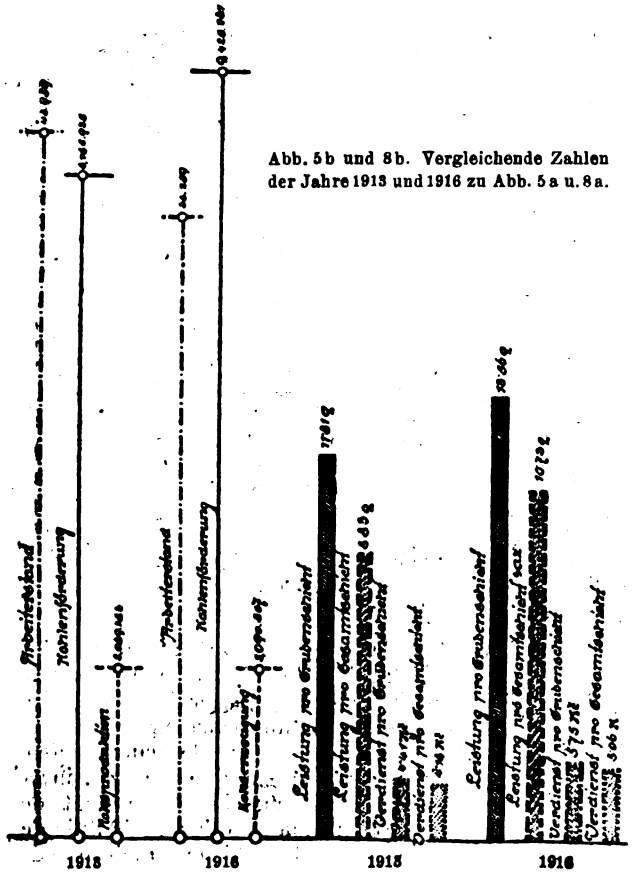


Abb. 5b und 8b. Vergleichende Zahlen der Jahre 1913 und 1916 zu Abb. 5a u. 8a.

Bergschäden.

Die abgebauten Räume füllen sich mit der Zeit mit dem über dem Flöz gelagert gewesenen Gestein aus, wodurch sich die Oberfläche senkt. Die Senkung des Bodens hat eventuell eine Beschädigung der Gebäude und Kulturen zur Folge. Gegenüber der Senkung des Bodens in Revieren, wo die Kohle aus bis 30 *m* mächtigen Flözen, welche in unbedeutenden Tiefen gelagert sind, gewonnen wird, ist die Terrainsenkung bei uns klein und allmählich, da die Flöze wie schon gesagt, schwach und in großen Tiefen sind, außerdem werden die leeren Grubenräume mit Gestein versetzt. Die Senkung des Bodens geht in großen Flächen gleichmäßig vor sich und sind daher, falls die Bauten richtig fachgemäß und aus entsprechendem Materiale aufgeführt sind, die Beschädigungen minimal oder sie werden auch gänzlich vermieden. Schäden, von welchen unstreitig sichergestellt wurde, daß ihre Ursache in den Grubenverhältnissen zu suchen ist, werden im Einverständnis mit dem Besitzer ohneweiters beseitigt.

Die Entwicklung der Industrie im Ostrau-Karwiner Reviere im Zusammenhange mit den Steinkohlengruben.

So wie in anderen Ländern und Kohlenrevieren haben sich auch im Ostrauer Gebiet in der Nähe der Kohlengruben und Koksanstalten verschiedene Zweige der übrigen Schwerindustrie niedergelassen, denen es sich in erster Linie darum handelt, das Brennmaterial, von welchem sie bedeutende Mengen verbrauchen, ohne die sich aus dem weiten Transporte ergebende Verteuerung zu gewinnen.

Digitized by Google

Emporblühen der Städte und Gemeinden im Ostrau-Karwiner Reviere.

Zusammenhängend mit dem Aufblühen der Industrie erweitern sich die Gemeinden, der Handel wächst, es entstehen neue Städte, in welchen die notwendigen Ämter errichtet und Geldinstitute, Bildungsanstalten, Vergnügungsstätten u. dgl. geschaffen werden.

Zur Darstellung der Zunahme der Einwohnerschaft des Ostrau-Karwiner Reviers diene die Einwohnerzahl in einigen Gemeinden.

So zum Beispiel:

Mährisch-Ostrau	hatte im Jahre	1830	1 752 Einwohner
		1869	6.881 „
		1890	19.243 „
		1900	30.116 „
		1910	36.754 „
Witkowitz	„ „ „	1860	1.632 „
		1890	10.294 „
		1900	19.123 „
		1910	23.151 „
Schlesisch-Ostrau	hatte im Jahre	1857	3.358 Einwohner
		1890	13.176 „
		1900	18.805 „
		1910	22.693 „
Přívoz (Oderfurt)	„ „ „	1835	377 „
		1880	3.698 „
		1890	5.300 „
		1900	10.873 „
		1910	16.462 „
Karwin	„ „ „	1800	603 „
		1900	14.326 „

Wie aus dieser kurzen Schilderung zu ersehen ist, muß man sich manchen und großen Gefahren aussetzen und schwere Arbeit unternehmen, um alle die Hindernisse zu überwinden, welche sich dem Bergmanne beim Aufsuchen und Gewinnen der schwarzen Diamanten in den Weg stellen. Diese Gefahren und zahlreichen Hindernisse lassen sich nur durch gemeinsames Zusammenwirken des Arbeiters, Beamten und Ingenieurs von der einen Seite und durch Leistung moralischer Unterstützung von Seite der Behörden und gesetzgebenden Körperschaften überwinden.

Die Kohlenenquete.

Über die sechsstündige Beratung, die am 27. Juni 1921 unter Vorsitz des Präsidenten Kloß vom Kohlenamt von Vertretern aller Interessentenkreise über die Frage des Abbaues der staatlichen Kohlenbewirtschaftung abgehalten worden ist, liegt nunmehr das stenographische Protokoll vor, das wir mit Rücksicht auf die Bedeutung des Verhandlungsgegenstandes mit nur unwesentlichen Kürzungen veröffentlichen:

Präsident Dr. Kloß:

Meine sehr geehrten Herren! Im Auftrage des Herrn Ministers, welcher leider verhindert ist, die heutige Besprechung zu eröffnen, der aber, wenn möglich, im Zuge dieser Beratung noch erscheinen wird, erlaube ich mir, die heutige Besprechung einzuleiten, Sie auf das Beste zu begrüßen und Ihnen für Ihr zahlreiches Erscheinen zu danken.

Der Zweck, der uns heute zusammengeführt hat, ist, die Frage zu erörtern, ob und inwieweit die Zwangswirtschaft für die Kohle aufrecht erhalten werden soll, ob ihr Abbau im gegenwärtigen Zeitpunkte bereits am Platze ist und, falls eine Aufhebung oder ein Abbau erfolgen soll, in welchem Tempo und in welchem Ausmaße dies geschehen soll. Es ist die Bedeutung der Kohle für die gesamte Volkswirtschaft eine derart große, daß das Bundesministerium für Handel es für notwendig befunden hat, alle berufenen Interessentenkreise zusammenzurufen, damit auch Sie dem Ministerium bei der Entscheidung dieser Frage an die Hand gehen.

Gestatten Sie mir nun vorerst, ehe wir die Debatte über diesen Gegenstand eröffnen, daß ich Ihnen in Kürze die Situation der Kohlenversorgung vom Augenblicke des Umsturzes an zur Darstellung bringe und hiebei gleichzeitig angebe, welche Motive uns veranlaßt haben, die Frage der Aufhebung oder des Abbaues der Zwangswirtschaft im gegenwärtigen Zeitpunkte bereits zur Sprache zu bringen. Mit dem Augenblicke des Umsturzes ist die Kohlenversorgung Österreichs in ein vollkommen neues Geleise gebracht worden. Wir haben die wichtigsten Kohlenreviere, das nordwestböhmische Braunkohlenrevier, das Ostrau-Karwiner Gaskohlenrevier und das Trifailer Revier verloren. Die anderen Staaten, aus denen wir Kohle bezogen haben, insbesondere Deutschland, sind infolge der nach dem Umsturze eingetretenen Wirren selbst in die größte Notlage geraten, die Förderung hat insbesondere im Oberschlesischen Reviere, von wo wir die wichtigste Kohle erhalten, derart abgenommen, daß für uns nur ein kleiner Teil übrig bleibt. Das Ruhrrevier, aus dem Deutschland einen Großteil der Kohle an Frankreich zu liefern hat, während das Saarrevier vollständig an Frankreich abgetreten wurde, hat die Lieferungen an Österreich kurz nach dem Umsturz gänzlich eingestellt. Es blieb uns bloß die inländische Kohle übrig, die bekanntlich im wesentlichen nur eine minderwertige Beschaffenheit hat, und auch diese Produktion ist infolge der nach dem Umsturze eingetretenen unruhigen Verhältnisse zunächst wesentlich gesunken. Wie Ihnen allen bekannt ist, hat in der ersten Zeit eine Reihe von kleinen und kleinsten Staaten das Recht an sich genommen, an die Regelung ihrer eigenen Kohlenversorgung zu schreiten, und es sind während des Transportes Kohlensendungen beschlagnahmt worden, so daß unsere Dispositionen wirkungslos waren. Ganz ähnliche Verhältnisse waren auch im Auslande. Sendungen, die wir in der ersten Zeit noch aus Deutschland zu erhalten hatten, wurden in Bayern beschlagnahmt; Sendungen aus Oberschlesien wurden auf dem Durchzug durch die Tschecho-Slowakei von niedrigeren Eisenbahndienststellen an sich genommen, kurz: es war ein vollkommenes Chaos, und unsere erste Aufgabe war, in diese Sache Ordnung zu bringen. Wir haben daher zunächst die innere Organisation der Kohlenversorgung den neuen Verhältnissen anzupassen gesucht. Wir sind zunächst daran gegangen, die monatliche Verteilung im allgemeinen einzuführen, dann in Straßhof eine Verteilungsstelle einzurichten, damit die wenige Kohle, die wir hatten, auch korrekt dorthin gelangt, wohin wir sie wünschten. Wir haben auch bei der inländischen Produktion auf eine Erhöhung hingewirkt, indem wir den Bergarbeitern entsprechend einer gewissen Mehrleistung Prämien in Lebensmitteln gewährten; wir haben auch den Bergarbeitern durch Beistellung von Bekleidungs-

Digitized by Google

gegenständen zu helfen versucht, was ebenfalls dazu beitrug, daß sich die Produktion hob. Die weitere wichtigste Aufgabe war, mit dem Auslande wieder Verträge zu schließen; wir haben mit der Tschecho-Slowakei bereits in den ersten Tagen des November zu verhandeln begonnen, und es ist uns auch gelungen, einen Vertrag zu schließen. Derselbe war anfangs sehr schön, aber zur Einlieferung ist fast gar nichts gelangt. Wir haben dann noch eine Reihe von weiteren Verträgen geschlossen, hatten wiederum Verhandlungen geführt, die sich nicht bloß darauf erstreckten, daß eine bestimmte Menge uns zur Lieferung zugesagt wurde, sondern die Hauptaufgabe begann damit, daß diese Menge auch tatsächlich zur Einlieferung gelangt, und zwar daß nicht bloß die Verladung besorgt wird, daß vielmehr auch die freie Durchfuhr durch die Tschecho-Slowakei erfolgt. Es war damals die Zeit, in der wir durch wiederholte, nahezu wöchentliche Reisen uns bemühten, wenigstens einen kleinen Teil jener Menge nach Österreich zu bringen, die für die Kohlenversorgung der Betriebe und der Bevölkerung notwendig ist. Gegenwärtig haben wir einen Vertrag, der auf Kompensationen beruht, in welchem uns eine Menge von 140.000 *t* monatlich zur Verfügung gestellt wird, wobei jedoch diese Menge von vornherein an gewisse Verbraucher verteilt wird, u. zw. an die Eisenbahnen, an die Gemeinde Wien und an die Wiener Gas- und Elektrizitätswerke. Für die Industrie ist es uns niemals, trotz der größten Bemühungen gelungen, ein Kontingent zu erwirken.

Das zweite Gebiet, aus dem wir Kohle erhalten, ist Deutschland. Dort war, wie bereits bemerkt, in der ersten Zeit die größte Schwierigkeit vorhanden, indem die Produktion in Oberschlesien auf ein Minimum gesunken ist und überdies eine große Zahl von Fahrbetriebsmitteln, Waggons und Lokomotiven, an Frankreich abgeliefert werden mußte, so daß in den Revieren ein starker Waggonmangel herrschte. Immerhin hat uns Deutschland geholfen; die Menge ist immer größer geworden, und gegenwärtig haben wir vertragsmäßig und auf Grund einer Bestimmung der Reparationskommission, die jetzt über die Kohle verfügt, eine Menge von 200.000 *t* monatlich zu erhalten. Seit 1. Mai ist allerdings die Einlieferung infolge der Wirren in Oberschlesien vollkommen ausgeschaltet. Überdies steht uns noch ein kleines Kontingent aus Polen zu; dort hatten wir ebenfalls gleich nach dem Zusammenbruche zu verhandeln begonnen, wo es aber lange Zeit nicht feststand, mit welcher Stelle zu verhandeln sei, und wenn schon Verhandlungen mit einer Stelle abgeschlossen waren, trat eine zweite und dritte Stelle auf, welche diesen Vertrag nicht anerkannte.

Wie ist nun der gegenwärtige Zustand der Kohlenversorgung Österreichs? Der volle Bedarf beträgt unter Berücksichtigung des vollen Betriebes rund 1,300.000 *t* monatlich. Dieser Bedarf ist gedeckt, wie ich früher bemerkt habe, einerseits durch die inländische Produktion, die in der letzten Zeit rund eine Menge von 220.000 *t* erreicht hat, dann durch das Kontingent aus Deutschland in der Höhe von 200.000 *t*, durch das Kontingent aus der Tschecho-Slowakei von 140.000 *t* und durch das kleine Kontingent aus Polen von 13.500 *t*, d. i. also eine Menge von rund 574.000 *t* und gegenüber dem vollen Bedarfe von 1,300.000 *t*, also eine Menge von 42%.

Im Monat April ist dadurch, daß wir aus Oberschlesien eine größere Menge erhalten haben, und durch die Exkontingent-Kohlenmenge, insbesondere aus der Tschecho-Slowakei, die Einlieferung einer Gesamtmenge von über 800.000 *t*, das sind ungefähr 62% bewirkt worden. Die gegenwärtige Situation stellt sich nunmehr folgendermaßen dar. Seit den letzten zwei Monaten ist aus Oberschlesien Kohle nicht eingelangt, und hiedurch sind wir insbesondere bei der Bevorrätigung der verschiedenen Anstalten, wie Spitäler, sowie bei der s. z. eingerichteten Bevorrätigung und Versorgung unserer Zuckerfabriken sowie bei der Bevorrätigung der Druschkohle in Schwierigkeiten geraten. Es ist aber zu hoffen, daß wir in dem Momente, wo in Oberschlesien Ordnung eintritt, wieder eine entsprechende Menge Kohle bekommen werden. Wir haben in der letzten Zeit in dieser Richtung interveniert, damit womöglich eine Nachlieferung der Rückstände erfolge.

Ich möchte nun kurz streifen, wie sich die Verhältnisse auf dem Weltkohlenmarkt darstellen. Die Weltproduktion im letzten Friedensjahre 1913 betrug 1342 Millionen Tonnen; diese Produktion ist selbstverständlich nach dem Umsturz wesentlich gesunken, sie erreichte aber im Jahre 1920 eine Höhe von 1300 Millionen Tonnen, war also nur mehr um 42 Millionen geringer.

Im ersten Vierteljahr 1921 hat die Weltkohlenproduktion die Höhe erreicht, wie sie im Frieden bestanden hat. Selbstverständlich ist sie in den letzten Monaten infolge des englischen Bergarbeiterstreiks und der Verhältnisse in Oberschlesien gesunken, eine Erscheinung, die aber wohl nur vorübergehend ist. Gegenüber diesem Zustande, daß wir bereits mit der Friedensproduktion rechnen können, ist der Konsum wesentlich zurückgegangen. Rußland ist ja als Konsument weggefallen und in Zentraleuropa ist die Kaufkraft wesentlich gesunken, insbesondere infolge Stagnation der Industrie.

Sie haben also von mir gehört, daß die Verhältnisse noch keineswegs solche sind, daß wir heute bereits in einem Kohlenüberfluß schwelgen, wenngleich wir voraussehen können, daß uns in absehbarer Zeit genügend Kohlen zur Verfügung stehen werden. Mit Rücksicht darauf, wird es vielleicht verwunderlich erscheinen, warum der Kohlenversorgungsdienst im Bundesministerium für Handel den gegenwärtigen Zeitpunkt bereits für gekommen erachtet zu fragen, ob die staatliche Bewirtschaftung noch notwendig sei.

Diese Frage wäre selbstverständlich sehr einfach zu beantworten, wenn wir eine solche Menge Kohle bereits zur Verfügung hätten, daß jedermann ohne besonderen Schwierigkeiten jede beliebige Menge von Kohle erhalten könnte. Dies ist aber leider nicht der Fall. Wäre es der Fall, dann wären wir gewiß nicht genötigt gewesen, eine derart große Versammlung einzuberufen, um den Rat so vielfacher Interessentenkreise zu hören, denn dann hätten wir selbstverständlich die Pflicht gehabt, sofort, ohne erst zu fragen, die Aufhebung der Zwangswirtschaft zu verfügen.

Die Verhältnisse sind aber äußerst kompliziert. Die Zwangswirtschaft auf Kohle hat zum Zweck den Schutz des Konsums. Daß sie diesen Zweck auch erreiche, dazu sind zwei Bedingungen notwendig. Erstens muß durch die staatliche Bewirtschaftung die Möglichkeit gegeben sein, mehr Kohle in den Staat zu bringen, als es den sonst berufenen Stellen, dem Kohlenhandel, möglich wäre. Die zweite unbedingt notwendige Voraussetzung ist, daß die Zwangswirtschaft straff erfolgt u. zw. in einer Hand, denn nur dann kann diese

Digitized by Google

Stelle auch die Verantwortung dafür tragen, daß ihre Verfügungen, die sie für richtig hält, auch durchgeführt werden.

Bis vor einigen Monaten waren beide Voraussetzungen erfüllt. Wir hatten die gesamte Kohle, die nach Österreich hereingebracht wurde, fest in der Hand und nur der Kohlenversorgungsdienst des Ministeriums war in der Lage, Kohle zu beschaffen und zu verteilen. Diese Verhältnisse haben sich aber allmählich wesentlich geändert, zunächst durch die Zulassung der sogenannten Exkontingent-Kohle. Wir sind nämlich grundsätzlich auf dem Standpunkt gestanden, daß wir, so lange und so weit wir nicht in der Lage sind, dem Verbraucher Kohle in dem vollbenötigten Ausmaß zur Verfügung zu stellen, ihn auch nicht hindern dürfen, sich selbst Kohle zu beschaffen oder durch seine Beziehungen beschaffen zu lassen, sofern dadurch die Gesamtinteressen nicht geschädigt werden. Dies galt immer dann, wenn die Kohle aus solchen Gebieten beschafft wurde, von welchen wir keinerlei staatliches Kontingent zu erhalten hatten. Dies traf zunächst zu für die Kohle aus Galizien und so wurden daher von dort bereits seit langer Zeit außerhalb des Kontingentes Kohlenmengen bezogen.

Ich möchte ausdrücklich hervorheben, daß alle derartigen Bezüge nicht bloß mit unserer Kenntnis, sondern teilweise auch mit unserer ausdrücklichen Genehmigung und Unterstützung erfolgten, daß es sich daher nicht um einen Schleichhandel handelt — wenn auch dieser Ausdruck vielleicht etwas Berechtigung hatte, weil die Kohlenpreise, die für diese Kohle bezahlt wurden, tatsächlich an den Schleichhandel erinnern. Wir haben auch, um hier Ordnung hineinzubringen, durch ein ganzes Jahr eine Regulierung der Bezüge aus Galizien versucht. In der ersten Zeit haben wir auch tatsächlich Erfolge erzielt. Allmählich hat es sich aber erwiesen, daß wir mit diesem Vorgang kein Glück haben, da es dem irregulären Kohlenhandel gelungen ist, sich mit einzelnen Verbrauchern hinter unserm Rücken in Verbindung zu setzen und höhere Preise zu verlangen und zu erhalten, als wir genehmigt hatten. An einer solchen Farce mitzuwirken, hatten wir selbstverständlich keinen Anlaß und so haben wir diese Kohle als Exkontingent-Lieferung freigegeben.

Das zweite Gebiet, wo sich die Lieferung von Exkontingent-Kohle entwickelt hat, ist die Tschecho-Slowakei. Ich habe bereits früher bemerkt, daß es uns trotz ungezählten Interventionen und dringenden Bitten nicht gelungen ist zu erwirken, daß uns auch für die Industrie ein bestimmtes Kontingent zur Verteilung überwiesen werde. In einzelnen Fällen wurde aber auf dem Wege von Separat-Kompensationen einzelnen Betrieben oder selbst Betriebsgruppen die Belieferung mit Kohle aus der Tschecho-Slowakei zugestanden. Diese Lieferungen haben wir selbstverständlich nicht behindert, sondern im Gegenteil gefördert. Durch diese einzelnen Kompensationsgeschäfte hat sich allmählich der Bezug dieser Kohle wesentlich erleichtert, zumal die Förderung in der Tschecho-Slowakei größer wurde und insbesondere die minderwertigere Braunkohle in größeren Mengen zur Verfügung stand.

Als ich noch vor einigen Monaten aus diesem Anlaß neuerdings ein Kontingent anstrebte, wurde mir dieses nicht gewährt und ich war daher, wollte ich diesen Bezug den inländischen Verbrauchern nicht behindern, genötigt, allgemein zu gestatten, daß diese Kohle exkontingent bezogen werde, nicht bloß für die Industrie, sondern auch für den privaten Gebrauch.

Selbstverständlich haben wir auch den Bezug aus England und Amerika freigegeben, weil ja diese Kohle viel zu teuer ist, als daß sie hätte verteilt werden können. Im Monat Mai haben wir auch den Bezug der Saarkohle freigegeben, weil sie ebenfalls zu teuer ist, als daß wir sie hätten erfassen, zwangsweise zuweisen und verteilen können. Einen Vorteil hätten wir davon nur dann gehabt, wenn eine Industrie vorhanden gewesen wäre, die nach ihren örtlichen Verhältnissen nicht mit oberschlesischer Kohle zu beliefern wäre.

Lediglich die oberschlesische Kohle ist noch vollkommen in unseren Händen und die beziehen wir bekanntlich leider seit 1. Mai nicht.

Bei diesem Anlaß möchte ich etwas nachholen, was ich früher übergangen habe: eine eigentümliche Erscheinung, die uns zunächst wohl außerordentlich verwundert hat, war die, daß trotz Ausfall der oberschlesischen Kohle und trotz dem gleichzeitigen Streik in Steiermark und Niederösterreich der von uns befürchtete Ansturm der Verbraucher nicht erfolgt ist. Der Grund liegt darin, daß einerseits ein Ersatz durch die von mir jetzt angeführte Exkontingent-Kohle erfolgt ist, anderseits aber durch die immer mehr auftretende, jetzt leider schon starke Stagnation der Industrie.

Ich komme nun zur Darstellung der Verhältnisse bezüglich der inländischen Kohle. Diese war von uns in demselben Ausmaße wie die ausländische voll erfaßt, und lange Zeit hat sich keinerlei Anstand ergeben, höchstens der, daß wir zu wenig Kohle hatten. Es wurde sogar der minderwertigste Haldenstaub geliefert und mit Unrecht zu teuer verkauft. Allmählich hat sich aber die Situation wesentlich geändert.

Die Industrie nimmt jetzt nicht mehr jede inländische Kohle. Wir verteilen sie und tagtäglich bekommen wir eine Reihe von Stornierungen, oft im letzten Augenblick, wo der Transport bereits durchgeführt ist, so daß sich oft die schwierige Frage ergibt, wer für die Wagenstandsgelder und die sonstigen Mehrkosten, die durch allfällige Umdispositionen entstanden sind, aufzukommen habe.

Die Ursache dieser Erscheinung liegt darin, daß die inländische Kohle einen Preis erreicht hat, der zum Teil höher ist als der der böhmischen Braunkohle in der unmittelbaren Nähe der Gewinnungsstätten.

Da gleichzeitig, wie früher bemerkt, eine Stagnation auch in der Industrie eingetreten ist, der Bedarf dadurch gesunken ist, die Bezugsmöglichkeit auf anderen Gebieten aber größer geworden ist, ist uns die Verteilung der inländischen Kohle zur Gänze nicht möglich. Wir waren daher genötigt, um zu verhindern, daß der Bergbau unter dem Absatze durch unsere Verfügungen leidet, jene Mengen freizugeben, die über unsere Dispositionen dem Bergbau zur Verfügung stehen und nicht abgesetzt werden können.

Wie stellt sich also nunmehr die Lage des Kohlenversorgungsdienstes im Bundesministerium für Handel unter diesen Verhältnissen dar? Wir haben formell eine Zwangswirtschaft. Ausländische Kohle ist, wie Sie gehört haben, im wesentlichen frei mit Ausnahme jener Kohle, die aus Oberschlesien hereinkommt, denn auch der Bezug von Böhmischer Braunkohle ist, soweit sie kontingentiert ist, in einem Vertrage nur auf gewisse Verbraucher beschränkt und bereits derart eingewerkelt, daß unsere Tätigkeit dabei wohl nicht notwendig ist. Inländische Kohle wird nur zum Teile entgegengenommen, und der ganze restliche Teil ist freigegeben; sie ist also in Wirklichkeit ebenfalls frei.

Digitized by Google

Wir haben also eine Zwangsverwaltung und haben nichts zu verwalten. Das ist die Ursache, weshalb sich in uns selbstverständlich der Gedanke regte, ob wir denn überhaupt noch am Platze sind, und ob ein derart großer Apparat in einer Zeit, wo nach dem Abbau des Beamtenstandes gerufen wird, noch notwendig und am Platze ist. Selbstverständlich sind die Verhältnisse, die ich Ihnen geschildert habe, eben schwer, und es ist die Entscheidung nicht ohneweiters zu treffen, und das war auch die Ursache, weshalb wir Sie gebeten haben, uns mit Ihrem Rate zur Verfügung zu stehen. Ich glaube mich in diesem gegenwärtigen Augenblicke vorläufig noch enthalten zu sollen, unsere Stellungnahme näher zu präzisieren. Wir wollen nicht vorgreifen und wollen es zunächst Ihrer Erwägung anheimstellen, welche Gedanken Sie auf Grund meiner Darlegungen gefaßt haben. Das eine aber möcht ich selbstverständlich erklären, daß wir auch als Kohlenzentralstelle die freie Wirtschaft als Ziel vor Augen haben und an die Beibehaltung einer Zwangswirtschaft nur insolange denken, als sie zum Schutze des Konsums notwendig ist. (Beifall und Händeklatschen.)

Ich möchte die Debatte über den Beratungsgegenstand eröffnen und bitte, sich zum Worte zu melden.

Waltl (Kohlengroßhändler in Wels):

Die Kohlenverteilung an die Händler hat nicht so stattgefunden, wie sie durch die Verordnung zu erfolgen hatte. Ob das durch untergeordnete Beamte geschah, oder ob das sonstwie gemacht worden ist, das kann ich nicht beurteilen, nachdem meine Beschwerden damals abgewiesen wurden. Wir alten Kohlenhändler wollen Kohle haben, wir wollen unsere alten Kunden besuchen und unser Geschäft machen, nicht aber, daß fremde Leute die Geschäfte bei uns in Oberösterreich machen. Dagegen müssen wir uns entschieden verwahren. Wenn es schon nicht notwendig ist, die ganze Kohle freizugeben, so soll man sie durch den Staat zuteilen lassen, damit sie auch der Minderbemittelte bekommt.

Ich erlaube mir an die Anwesenden die Bitte zu richten, sich dafür einzusetzen, daß die Kohlengroßhändler die Kohle so, wie früher, in ihrem Bereiche verwalten und sie nach bestem Gutdünken verteilen, und daß die staatliche Bewirtschaftung aufhört. (Beifall.)

(Fortsetzung folgt.)

Statistik der Oberschlesischen Berg- und Hüttenwerke für das Jahr 1920.

Der Oberschlesische Berg- und Hüttenmännische Verein, E. V. in Kattowitz gibt die Statistik für das Jahr 1920 heraus und bemerkt zu derselben, daß auch diesmal die amtlichen statistischen Veröffentlichungen noch nicht den Umfang der Vorkriegszeit erreicht haben. Die Hauptzahlen für die Jahre 1913 bis 1920 sind in folgenden Tabellen zusammengestellt.

	Gesamtproduktion in Tonnen							
	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920
Steinkohlen	43,801.056	37,408.740	38,397.420	42,066.639	43,031.148	39,968 351	25,932.372	31,750.868
Eisenerze	138.204	117.081	128.609	117.671	81.710	62.194	61.469	62.644
Galmei	107.787	77.217	45.459	46.165	58.100	57.861	40.791	37.539
Zinkblende	400.387	357.999	325.902	388.728	380.232	314.781	196.880	228.833
Bleierze	52.572	43.628	40.535	58.533	47.262	34.629	21.951	21.987
Schwefelkies	7.658	5.956	7.760	8.466	4.784	4.928	3.321	3.438
Koks	2,055.582	1,966.353	2,177.390	2,468.011	2,456.768	2,517.769	1,669.716	2,289.491
Zinder	146.317	141.260	157.777	180.262	206.428	217 189	193.927	198.161
Teer, Teerpech, Teeröle	154.291	148.070	166.807	193.499	137.484	134.920	83.424	112.413
Schwefelsaures Ammoniak	35.447	34.993	36.280	39.333	32.910	31.747	23.606	32.146
Benzol[1])	24.506	25.618	29.919	33.883	36.251	29.855	18.881	26.153
Steinkohlenbriketts	432.967	398.577	638.620	719.745	620.507	567.469	305.396	290.018
Roheisen	994.601	848.577	777.452	784.047	752.395	696.146	459.954	575.802
Ofenbruch usw.	741	1.032	829	2.674	1.591	521	979	475
Gußwaren II. Schmelzung	83.846	65 222	59.685	67.845	75.119	68.577	48.043	55.219
Stahlformguß	22.081	18.494	47.346	99.305	96.692	97.757	24.451	35.431
Halbzeug der Walzwerke	218.395	174.807	180.178	270.393	239.432	216.086	82.675	112.266
Fertigerzeugnisse der Walzwerke	957.146	798.371	716.735	745.968	631.247	673.655	529.035	705.357
Erzeugnisse aller Art der Verfeinerungsbetriebe	327.562	291.316	280.673	386.318	385.335	334.387	200.696	238.348
Schwefelsäure, berechnet als 50% Säure	255.589	226.563	176.742	223.418	256.004	260.166	121.171	183.329
Wasserfreie, flüssige schweflige Säure	3.137	2.755	2.441	2.840	2.922	2.440	2.700	2 836
Rohzink	169.439	141.761	121.851	122.489	128.832	122.961	74.023	81.412
Zinkstaub	7.149	6.176	3.620	2.057	981	1.514	2.029	3.492
Zinkoxyd	—	49	—	—	—	335	326	327
Zinkvitriol	—	—	—	—	—	—	—	1.016
Kadmium	38,575	39,173	37,275	57,761	78,147	106,840	38,735	20,452
Zinkblech	49.232	41.001	30.033	26.399	17.895	13.728	31.671	34.170
Blei[2])	41.753	37.853	29.480	41.507	33.487	23.651	18.638	18.008
Glätte	2.904	2.041	595	253	—	—	723	574
Silber	7,889	8,239	6,971	6,846	8,083	4,058	2,960	3,112

[1]) Nicht vollständig angegeben. — [2]) Einschließlich Hochofenblei.

Digitized by Google

Zahl der beschäftigten Arbeiter

	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920
Steinkohlengruben	123.349	120.464	104.965	134.967	147.550	150.110	147.141	167.575
Eisenerzgruben	1.011	634	616	571	473	383	370	258
Zink- und Bleierzgruben	11.198	9.881	8.428	10.096	10.072	9.105	8.364	9.744
Koksanstalten	4.697	4.671	5.291	5.660	5.692	5.619	5.717	6.696
Brikettfabriken	384	388	403	515	500	470	491	315
Hochofenbetriebe	5.483	5.106	4.969	5.495	5.588	5.695	6.153	7.322
Eisen- und Stahlgießereien	3.623	2.990	3.118	3.752	4.133	3.973	3.470	3.662
Fluß- und Schweißeisenerzeugung, Walzwerksbetriebe	19.646	17.871	18.726	20.052	20.742	20.096	22.392	24.311
Verfeinerungsbetriebe	16.892	15.322	16.840	23.919	30.095	25.194	21.043	22.297
Zinkblenderösthütten	2.875	2.534	2.299	2.590	3.245	3.191	2.525	2.555
Rohzinkhütten	8.492	7.408	6.554	7.211	7.767	8.118	6.821	6.510
Zinkblechwalzwerke	948	886	649	710	784	618	1.146	1.189
Blei- und Silberhütten	777	716	523	763	848	767	812	761
Zusammen	199.375	188.871	173.381	216.301	237.489	233.339	226.445	253.195

Gesamtbetrag der gezahlten Löhne in Mark

	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920
Steinkohlengruben	152,759.335	143,635.097	141,439.609	193,287.548	258,281.966	353,747.977	650,496.258	1.987,866.984
Eisenerzgruben	655.767	356.383	307.581	350.882	351.094	367.564	440.858	932.486
Zink- und Bleierzgruben	10,554.139	9,105.518	8,101.074	11,089.293	14,286.110	17,784.034	27,191.101	91,085.910
Koksanstalten	4,958.430	5,038.182	5,356.206	6,737.592	8,694.157	11,210.964	21,363.000	78,430.652
Brikettfabriken	359.051	357.952	446.506	651.750	766.588	962.219	1,543.319	2,792.213
Hochofenbetriebe	5,787.946	4,952.988	4,834.046	5,713.314	8,268.405	10,358.981	21,697.562	81,746.519
Eisen- und Stahlgießereien	3,695.844	3,028.506	3,325.739	4,006.858	6,137.349	7,620.928	11,581.767	37,504.680
Fluß- und Schweißeisenerzeugung, Walzwerksbetriebe	22,214.407	18,890.758	21,919.985	25,721.306	35,335.904	42,505.245	82,683.012	289,750.663
Verfeinerungsbetriebe	17,473.237	15,587.276	18,800.945	30,883.093	43.926.516	48,625.435	64,944.750	212,904.411
Zinkblenderösthüttten	3,307.659	2,886.980	2,510.960	3,307.825	4,366.682	6,396.478	10,839.763	27,958.823
Rohzinkhütten	9,444.926	7,945.632	7,511.618	9,050.868	11,825.563	16,565.941	24,251.000	67,098.026
Zinkblechwalzwerke	1,018.268	888.545	755.587	944.472	1,110.034	1,460.968	4,293.738	11,958.433
Blei- und Silberhütten	774.707	709.501	528.883	908.355	1,080.629	1,263.270	2,866.750	8,347.277
Zusammen	233,003.716	213,383.318	215,838.739	292,653.156	394,430.997	518,870.004	924,192.878	2.898,377.077

Die Produktion des Jahres 1920 ist in allen wesentlichen Betriebszweigen hinter der des Jahres 1913 zurückgeblieben. Typisch für die Nachkriegszeit ist die Steigerung der Zinderproduktion (Abfallverwertung) und der Benzolproduktion (Ersatz für Benzin). Hieher gehört auch die Neueinführung der Zinkoxyd- und Zinkvitriolerzeugung. Eine reine Aufwärtsentwicklung gegen 1913 erkennt man nur beim Stahlformguß.

Die Arbeiterzahl hat sich in ganz anderem Sinne geändert und weist auch in Betriebszweigen, deren Produktion wesentlich zurückgegangen ist, vielfach namhafte Erhöhungen auf.

Elektrizitätsunternehmungen und Gaswerke in Österreich-Ungarn.

Während des Krieges ist im Wissenschaftlichen Komitee für Kriegswirtschaft des damaligen k. u. k. Kriegsministeriums eine sehr wertvolle Zusammenstellung der Elektrizitätsunternehmungen und Gaswerke innerhalb der Grenzen der ehemaligen österreichisch-ungarischen Monarchie und der elektrischen Eigenanlagen auf dem Gebiet der ehemaligen österreichischen Länder entstanden. Dieses Material ist von einem hervorragenden Fachmann, Herrn Dr. Viktor Stöger, in mehrjähriger mühevoller Arbeit zu zwei Übersichtskarten verarbeitet worden. Eine dieser Karten überreicht der Verlag den Lesern unserer Zeitschrift als Beilage zu dieser Nummer. Beim Studium dieser Karten treten wesentliche Zusammenhänge in der Energiewirtschaft und Brennstoffversorgung auf, die auch den Kohlenmarkt, die Wasserkraftverwertung und die Industriepolitik unmittelbar berühren. Gerade jetzt, da die Auseinandersetzung mit den Nachfolgestaaten der österreichisch-ungarischen Monarchie auf der Tagesordnung steht, wird sich aus dieser Übersicht der natürlichen Energiequellen manche Schlußfolgerung ergeben, die für einen Zusammenschluß in wirtschaftlicher Beziehung spricht. Für alle diese Staaten bedeutet die Erzeugung elektrischer Energie durch Ausnützung eigener natürlicher Hilfsquellen eine valutarische Frage, von deren Lösung die Entwicklungsmöglichkeiten der Industrie in allererster Linie abhängen. Die im Krieg und in der Zeit der ärgsten Brennstoffnot nach dem Krieg entstandenen, noch unentwickelten Bergbaue auf minderwertige Kohle, die vielfach schon in eine ihren Bestand bedrohende Absatzkrise hineingeraten sind, werden in vielen Fällen durch Schaffung von Kraftanlagen und Überlandzentralen und durch Anschluß an bestehende Anlagen und Zentralen neu belebt werden können. Voraussetzung für die richtige Erkenntnis der auf diesem Gebiet noch vorhandenen Entwicklungsmöglichkeiten ist aber ein gründliches Studium der schon bestehenden Erzeugungsstellen für elektrischen Strom, bei dem die beiliegende Karte sehr gute Dienste leisten wird.

Digitized by Google

Gesetzgebung und Verwaltung.

Verordnung des Bundesministeriums für Finanzen vom 20. August 1921, betreffend Erhöhung des Zollaufschlages.

Auf Grund des § 89 des Gesetzes vom 10. Juni 1920, StGBl. Nr. 250 (Zollgesetz), und des § 76 der Vollzugsanweisung hiezu vom 20. Juni 1920, StGBl. Nr. 251, wird unter Abänderung der Verordnung vom 16. Juli 1921, BGBl. Nr. 386, verordnet, wie folgt:

§ 1. Für die im Finanzzolltarif vom 15. Juli 1921, BGBl. Nr. 384, sowie für die im § 1 der Verordnung vom 16. Juli 1921, BGBl. Nr. 386, aufgeführten Warengattungen ist im Falle der Zahlung der Zölle in Banknoten bis auf weiteres das 150fache des nach den geltenden Tarifsätzen sich ergebenden Nominalbetrages der Goldzollschuld zu entrichten.

§ 2. Für alle nicht nach § 1 zu behandelnden Waren ist im Falle der Zollzahlung in Banknoten das 120fache des nach den geltenden Tarifsätzen sich ergebenden Nominalbetrages der Goldzollschuld zu entrichten.

§ 3. (1) Diese Verordnung tritt am 26. August 1921 in Kraft.

(2) Die Verordnung vom 24. April 1921, BGBl. Nr. 243, tritt, soweit sie nicht bereits aufgehoben ist, mit dem gleichen Zeitpunkt außer Kraft.

Grimm.

Aufhebung der staatlichen Kohlenbewirtschaftung.

Das Bundesministerium für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten, Kohlenversorgungsdienst, hat am 26. August 1921 über die Aufhebung der staatlichen Bewirtschaftung und über die Regelung der Verteilung inländischer Kohle mit Zl. 8222-K. III, folgenden Erlaß hinausgegeben:

An die Kohlenversorgungsinspektoren in St. Pölten, in Wels, in Graz, in Leoben, in Hall i. T., in Klagenfurt.

Aus Anlaß der mit 1. März 1922 erfolgenden Aufhebung der staatlichen Kohlenbewirtschaftung wird in Abänderung der geltenden Bestimmungen über die Verteilung der inländischen Kohle nachstehendes verfügt.

1. Die nächsten, für den Monat Oktober erfolgenden Kohlenzuweisungen behalten ihre Gültigkeit auch für die künftigen Monate bis zum Abschlusse der staatlichen Bewirtschaftung. Fortan werden nur allfällige Änderungen in den Zuweisungen vorgenommen werden.

2. Insoweit bei der Oktoberverteilung in Ermangelung von Anforderungen bei einzelnen Bergbauen nicht die gesamte Kohlenmenge zur Aufteilung gelangt ist, verzichtet das Bundesministerium für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten, Kohlenversorgungsdienst, hiemit dauernd auf die Anforderung dieses unverteilt freigebliebenen Restes; über denselben darf vielmehr die Bergbauunternehmung ohne Einholung einer besonderen Bewilligung nach ihrem eigenen Ermessen dauernd verfügen, und zwar sowohl zum Absatz im Inlande, wie auch zur Ausfuhr in das Ausland.

Das gleiche gilt bezüglich jener Kohlenmengen, die im Laufe der bezeichneten Lieferungsperiode Oktober 1921 bis Februar 1922 einerseits durch die Mehrerzeugung, die bei den einzelnen Bergbauen das Gesamtausmaß der ihnen bei der Oktoberverteilung auferlegten Lieferungsverpflichtungen erzielt wird, anderseits durch Stornierungen der Verbraucher frei werden.

Der einmalige Verzicht auf die gesamte oder einen Teil der zugewiesenen Menge gilt daher als dauernder Verzicht auf die amtliche Zuweisung dieser verzichteten Menge.

Von vorstehenden Verfügungen sind sämtliche Kohlenbergbauunternehmungen sofort in Kenntnis zu setzen.

Für den Bundesminister:
Kloß m. p.

Bundesstaat Burgenland.

Aus der Verordnung der Bundesregierung vom 22. Juli 1921 über die vorläufige Einrichtung der Verwaltung, der ordentlichen Gerichtsbarkeit, der Rechnungskontrolle und der Verwaltungs-, der Kompetenz- sowie der Wahlgerichtsbarkeit im Burgenland (Einrichtungsverordnung, E. V. B.), enthalten in dem am 29. August 1921, ausgegebenen 192. Stücke des Bundesgesetzblattes unter Nr. 476, entnehmen wir:

VI. Soziale Verwaltung.

5. Gewerbeaufsichtsdienst.

§ 30. (1) In Ödenburg wird für das ganze Burgenland ein Gewerbeinspektorat errichtet.

(2) Die Beamten des Gewerbeaufsichtsdienstes unterstehen, soweit ihnen die Geschäfte des Dampfkesselwesens übertragen werden, dem Bundesministerium für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten.

VIII. Bergbau.

§ 43. Zur Handhabung des Berggesetzes und volkswirtschaftlichen Pflege des Bergbaues wird für das Burgenland ein Revierbergamt mit dem Sitz in Ödenburg errichtet; dem Revierbergbeamten wird auch das Amt eines Kohlenversorgungsinspektors übertragen.

Statistik.

Die deutschen Eisenpreise von Juli 1920 bis Juni 1921.

Die nordwestliche Gruppe des Vereins deutscher Eisen- und Stahl-Industrieller hat am 20. Juli 1921 ihre Hauptversammlung in Düsseldorf abgehalten. In dem Jahresbericht ist über die Preisentwicklung in der Eisenindustrie folgende Tabelle veröffentlicht.

I. Roheisenpreise.

	Juni/Juli 1920	Aug. 1920 bis März 1921	Ende Juni 1921
		in Mark	
Hämatit	2150·50	1910·—	1810·—
Gießerei-Roheisen I	1740·50	1660·—	1560·—
Gießerei-Roheisen III	1739·50	1659·—	1484·—
Seigerl. Stahleisen	1626·—	1610·—	1535·—

II. Halbzeug und Walzwerkserzeugnisse.

	Juni/Juli 1920	August bis Okt. 1920	Nov. 1920 b. März 1921	Ende Juni 1921
		in Mark		
Blöcke	2435·—	2140·—	1770·—	1300·—
Stabeisen	3200·—	2840·—	2440·—	1750·—
Grobblech	4040·—	3595·—	3090·—	1700·—
Mittelblech	4775·—	4060·—	3360·—	1800·—
Feinblech 1 bis 3 *mm*	4840·—	4195·—	3475·—	1850 bis
„ bis 1 *mm*	4865·—	4200·—	3525·—	1950·—
Draht	3585·—	3160·—	2720·— *)	1800·—

Seit Ende Juni haben die Preise wieder erheblich angezogen und zeigen steigende Tendenz.

*) Für Draht im Monat Februar ℳ 2500.—, im Monat März ℳ 2300·—.

Digitized by Google

Ausbringen der bergbaulichen Betriebe in Österreich in den Jahren 1919 und 1920.

	Menge 1920	Menge 1919	Differenz gegen 1919
1. Braunkohlenbergbau, Jahresförderung	2,308.865 *t*	2,006.773 *t*	+ 302.092
2. Steinkohlenbergbau, Jahresförderung	132.864 „	90.472 „	+ 42.392
3. Eisenbergbau:			
Roherz	4,350.617 *q*	2,504.909 *q*	+ 1,845.708
Eisengehalt	1,452.336 „	847.087 „	+ 605.249
Mangangehalt	94.090 „	52.670 „	+ 41.420
4. Hochofenwerke:			
Gießereiroheisen	1.617 *t*	107 *t*	+ 1.510
Stahleisen	98.149 „	61.773 „	+ 36.376
Verwertbare Schlacke	14.265 „	8.029	+ 6.236
5. Blei- und Zinkerzbergbau:			
Jahresgewinnung an Roherzen	783.513 *q*	791.129 *q*	— 7.616
Bleigehalt	40.496 „	45.834 „	— 5.338
Zinkgehalt	4.760 „	2.398 „	+ 2.362
In der Aufbereitung gewonnen:			
Bleierze	58 575 „	64.851 „	— 6.276
Bleigehalt	38.464 „	44.951 „	— 6.487
Zinkerze	9.314 „	4.510 „	+ 4.804
Zinkgehalt	3.528 „	1.796 „	+ 1.732
6. Kupfererzbergbau:			
Roherze	864.099 „	237.509 „	+ 626.590
Kupfergehalt	6.768 „	5.346 „	+ 1.422
Silbergehalt	362 *kg*	480 *kg*	— 118
In der Aufbereitung gewonnen:			
Erze	56.116 *q*	38.198 *q*	+ 17.918
Kupfergehalt	6.099 „	4.583 „	+ 1.516
Silbergehalt	286 *kg*	380 *kg*	— 94
7. Blei- und Kupferhütten:			
Walzkupfer	350 *q*	126 *q*	+ 185
Hammerkupfer		39 „	
Elektrolytkupfer	15.500 „	6.311 „	+ 9.189
Kupfervitriol	4.070 „	7.541 „	— 3.471
Weichblei	39.734 „	17.641 „	+ 22.093
Göldischsilber	126 *kg*	260 *kg*	— 134
8. Schwefelerzbergbau:			
Roherz	227.597 *q*	101.730 *q*	+ 125.867
Schwefelgehalt	33 168 „	26.467 „	+ 6.701
In der Aufbereitung gewonnen:			
Erze	65.787 „	46.532 „	+ 19.255
Schwefelgehalt	23.679 „	16.377 „	+ 7.302
9. Golderzbergbau		nur Aufschlußarbeiten	
10. Antimonerzbergbau:			
Roherze	—	500 *q*	— 500
Antimongehalt	—	15 „	— 15
Erzschliche	—	39 „	— 39
Antimongehalt	—	18 „	— 18
11. Gewinnung von Rohstoffen für die Bereitung von Mineralfarben:			
Farberden (Ockererden)	7.548 *q*	3.689 „	+ 3.859
Erze	234 „	293 „	— 59
Eisenglimmer: (Roherze)	2.210 „	3.702 „	— 1.492
Rostschutzfarben	1.757 „	2.565 „	— 808
12. Graphitbergbau:			
Rohgraphit	115.431 „	82.645 „	+ 32.786
Raffinadegraphit	25.727 „	10.918 „	+ 14.809
Abfallgraphit	4.333 „	32.913 „	— 28.580
13. Ölschieferbergbau, Jahresförderung	10.951 „	10.034 „	+ 917
14. Erdölbergbau, Rohöl	—	14 „	— 14
15. Salzbergbau:			
Sole	3,686.152 *hl*	3,987 537 *hl*	— 301.385
mit einem Rohsalzgehalt	1,164.824 *q*	1,260.062 *q*	— 95 238
Steinsalz	24.550 „	4.984 „	+ 19.566
16. Salzsudhütten:			
primäres Sudsalz	778.354 „	925.025 „	— 146.671
Pfannkern und sonstiges Abfallsalz	15.959 „	29.312 „	— 13.353

Digitized by Google

Nachweisung über die Gewinnung von Mineralkohlen in Österreich im Juli 1921.

(Nach Amtsbezirken der Kohlenversorgungsinspektoren.)

Amtsbezirk (Revier)	In Tonnen Steinkohle	Braunkohle	Kohle zusammen
St. Pölten	112.638	145.972	258.610
Wels	780	379.283	380.063
Leoben		900.645	900.645
Graz		496.213	496.213
Klagenfurt		70.899	70.899
Hall		35.200	35.200
zusammen	113.418	2,028.212	2,141.630
Juni 1921	104.662	1,893.781	1,998.443
Mai 1921	46.356	1,071.639	1,117.995
April 1921	131.766	2.319.535	2,451.301
März 1921	135.493	2,219.088	2,354.581
Februar 1921	113.089	2,147.773	2,260.862
Jänner 1921	121.833	2,167.383	2,289.216

Englische Bergarbeiterlöhne nach dem Streik.

Der englische Bergarbeiterstreik ist durch eine Vereinbarung zwischen Unternehmern und Arbeitern beendet worden, die eine Lohnverringerung bedeutet. Danach stellt sich jetzt der Durchschnittsverdienst eines erwachsenen Arbeiters untertags gegen 1914 und gegen die Zeit unmittelbar vor dem Streik in den einzelnen Revieren wie folgt:

Kohlenrevier	Juni 1914 sh	d	März 1921 sh	d	nach der Vereinbarung sh	d
Cumberland	6	11	17	11	15	11
Lancashire	6	8	17	—	15	—
Staffordshire Nord	7	7	15	9	13	9
Südwales	6	4	16	3	14	3
Salop	5	1	15	9	13	9
Süd Staffordshire	5	3	16	—	14	—
Gannod Chase	6	8	16	—	14	7
Süd Derby	6	10	16	8	15	3
Warwick	6	7	16	8	15	3
Leicester	6	4	16	9	15	4
Yorks	7	8	18	5	17	—
Nottingham—Derby Nord	7	2	18	6	16	1
Schottland	7	2	18	6	16	6
Northumber Land	6	11	17	10	15	10
Durham	6	10	17	10	15	11
Nord Wales	7	4	19	5	17	5
Somerseh	5	—	15	—	13	—
Dean	5	7	15	8	13	8
Bristol	5	6	15	6	13	6

Die Herabsetzung der Bergarbeiterlöhne gegenüber März beträgt daher im Hauptrevier Süd-Wales 2 sh oder mehr als 12% und beträgt der gegenwärtige Lohn 225% des Vorkriegslohnes.

Ein Schilling war im Durchschnitt des Monats Juli gleich 150 ö. Kronen.

Wissenschaftliche Nachrichten.

Grundsteinlegung des Braunkohlen-Forschungsinstitutes in Freiberg (Sachsen).

Am 2. Juli fand die diesjährige Mitgliederversammlung der Braunkohlenstiftung an der Bergakademie Freiberg mit nachfolgender Grundsteinlegung des Braunkohlen-Forschungsinstitutes statt. Zu der Feier waren eine Reihe von Gästen erschienen, unter anderen Herr Geheimer Rat Dr.-Ing. Fischer als Vertreter des Sächsischen Finanzministeriums, Herr Berghauptmann Bennhold als Vertreter des Reichskohlenrates, Herr Geheimrat Prof. Dr. Franz Fischer vom Kohlenforschungsinstitut Mülheim, die Herren Geschäftsführer der Braunkohlensyndikate, sowie Vertreter der Sächsischen Bergbehörde, der Amtshauptmannschaft und der Stadt Freiberg.

Bei der Erstattung des Geschäftsberichtes wies der Vorsitzende der Braunkohlenstiftung, Herr Generaldirektor Dr.-Ing. h. c. Piatscheck, darauf hin, daß das verflossene Jahr eine Vermehrung des Stiftungskapitals um ℳ 296.350 ergeben hat, und daß von seiten des Ostelbischen und Mitteldeutschen Braunkohlensyndikates zusammen ℳ 450.000 der Stiftung in dankenswerter Weise für das Jahr 1921 zur Verfügung gestellt worden sind. Das Gesamtkapital der Stiftung stellt sich mit Einschluß der neuesten Zuwendungen auf ℳ 942.550.

Um die bereits jetzt entstehenden Arbeiten des Braunkohlen-Forschungsinstitutes ausführen zu können, sind im Dachgeschoß des Organischen Laboratoriums der Bergakademie provisorisch Räume vorgerichtet und die erforderlichen Einrichtungen getroffen worden. Der Bau des Forschungsinstitutes wird nunmehr tatkräftig vor sich gehen, nachdem der Sächsische Landtag vor kurzem zu den bereits verfügbaren $3^1/_2$ Millionen Mark Baugeldern noch weitere 2 Millionen Mark bewilligt hat.

Mit Genehmigung des Sächsischen Finanzministeriums ist das Forschungsinstitut wie folgt organisiert worden:

Geschäftsführender Direktor und leitender Direktor der chemischen Abteilung: Herr Prof. Dr. Freiherr von Walther;

Direktor der bergtechnischen Abteilung: Herr Professor Kegel;

Direktor der wärmewirtschaftlichen Abteilung: der neu anzustellende Professor für Wärmelehre und Wärmewirtschaft.

In den Beirat wurden die Herren:

Generaldirektor Dr. Bergius, Berlin,
Generaldirektor Nöllenburg, Berlin,
Generaldirektor Zell, Halle,
Oberbürgermeister Haupt, Freiberg,

wiedergewählt. An Stelle des durch Tod ausgeschiedenen Herrn Bergrat Siemens tritt Herr Generaldirektor Kraiger, Helmstedt.

Am Schluß der Mitgliederversammlung hielt Herr Professor Kegel einen Vortrag über „Die Erstreckung und Bedeutung der Gütezahl der Braunkohle". Anschließend daran erfolgte eine schlichte Feier der Grundsteinlegung des Braunkohlen-Forschungsinstitutes.

An die Feier schloß sich noch eine Besichtigung der provisorischen Arbeitsräume des Forschungsinstitutes im Organischen Laboratorium der Bergakademie, des Bauplatzes für die Generatoranlage des Instituts auf Reiche Zeche, sowie der mineralogischen Sammlungen der Bergakademie.

Einschreibungen an der Technischen Hochschule.

Im Anschlusse an die in Nr. 17 veröffentlichte Notiz über die Vormerkung von Laboratiumsplätzen für die Abteilung für Feuerungs- und Gastechnik an der Technischen Hochschule wird uns mitgeteilt, daß

Digitized by Google

die offiziellen Einschreibungen für diese Abteilung ebenso wie für alle anderen am 1. Oktober ohne Rücksicht allfälliger Vormerkungen beginnen.

Hochschulnachricht.

Die Verordnung des Bundesministeriums für Inneres und Unterricht vom 3. August 1921 über die Einführung einer Staatsprüfungsordnung für die Unterabteilung für Feuerungs- und Gastechnik an der Technischen Hochschule in Wien ist im 189. Stück des Bundesgesetzblattes vom 24. August 1921 und in der „Wiener Zeitung" vom 24. August 1921 enthalten.

Selbstentzündung der Kohle.

Im Staatslaboratorium zu Hamburg wurde festgestellt, daß die Feuchtigkeit der lufttrockenen Kohle ungefähr mit dem Grade der Entzündlichkeit zunimmt, während die Mineralbestandteile, selbst Schwefel und Phosphor, für die Selbstentzündung ohne Einfluß bleiben. Die leicht entzündbaren Kohlen zeigten nach einem Bericht in der „Textilforschung" geringe Mengen Wasserstoff, dagegen größere Mengen Sauerstoff. Bei den Steinkohlen bildet der unlösliche, aus der Zellulose des ursprünglichen Holzes entstandene Kohlenbestandteil die Hauptursache, und zwar dadurch, daß durch weitere Oxydation sich Humussäuren entwickeln, die die Selbstentzündung hervorrufen. Je staubhaltiger die Kohle ist, desto leichter entzündlich ist sie, besonders wenn noch Feuchtigkeit von Regen oder Schnee hinzutritt. Auch bei Lagerung an warmen Wänden oder über Dampfrohren tritt leicht Entzündung ein, in der Regel bei 350 Grad. Im Freien darf die Schichthöhe deshalb über 5 *m* und im Schuppen 4 *m* nicht übersteigen. Es ist nachgewiesen, daß Saarkohle keine Neigung zur Selbstentzündung hat, dagegen Ruhrkohle und einige englische Kohlensorten bei der Lagerung sorgfältig beobachtet werden müssen. Braunkohle ist der Selbstentzündung und Verwitterung leichter ausgesetzt als Steinkohle.

Personalien.

Der Bundespräsident hat am 11. August 1921 den Oberbergkommissären Ing. Dr. Karl Grögler und Ing. Dr. Josef Kern den Titel eines Bergrates verliehen.

Der Bundespräsident hat am 30. Juni 1921 den Professor der I. Staatsrealschule in Graz Dr. Alois Walter zum ordentlichen Professor der Mathematik, ferner den Privatdozenten an der Universität in Graz und Professor an der Staatsgewerbeschule in Gösting Dr. Heinrich Brell zum außerordentlichen Professor der Physik an der Montanistischen Hochschule in Leoben ernannt.

Der bekannte Bohrunternehmer und Petroleumindustrielle Anton Raky ist für seine Verdienste um

Digitized by Google

das Bergwesen zum Doktor honoris causa der technischen Hochschule für das Berg- und Hüttenwesen in Clausthal am Harz ernannt worden.

Der behördlich autorisierte Bergbau-Ingenieur Wenzel Marschik hat seinen Standort von Bregenz in Vorarlberg nach Kirchbichl in Tirol verlegt.

Den Austro-amerikan. Magnesit-Gesellschaft in Radenthein, Kärnten, hat den Bergdirektor Ing. Karl Rieger in Sonnberg bei Guttaring zum Bevollmächtigten ernannt.

Die Regierung der tschecho-slowakischen Republik ernannte den Rechnungsrat bei der Berghauptmannschaft in Brünn Gustav Pilát zum Oberrechnungsrat ad personam in der VII. Rangsklasse. — Der Obersekretär JUDr. Eduard Babanek bei der staatlichen Montandirektion in Přibram wurde zum Ministerialrat in der V. Rangsklasse ernannt.

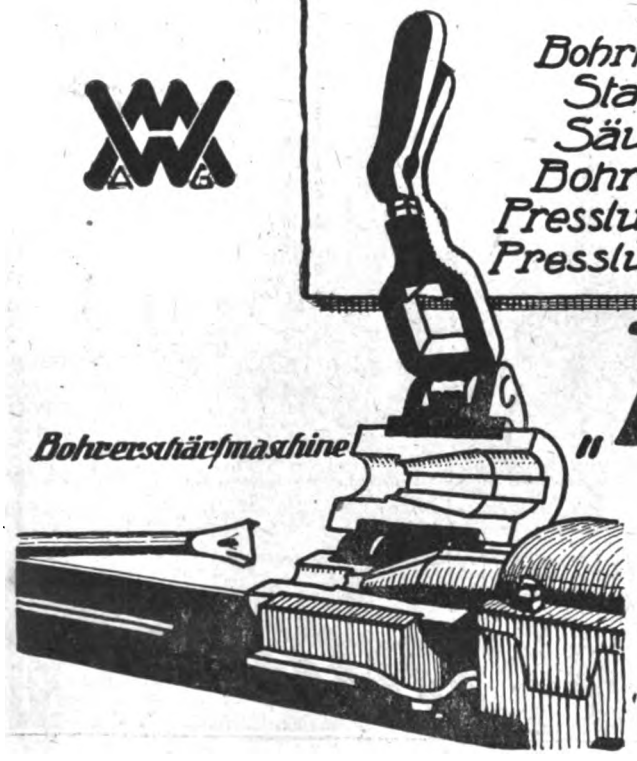
Finanzielle Chronik.

Die nach dem Waffenstillstand eingetretenen geänderten Verhältnisse zwangen u. a. auch die Firma Whitehead & Co. A.-G. in St. Pölten, ihre bisher auf die Erzeugung von Kriegsmaterial gerichtete Fabrikation umzustellen. Aus der einstigen Torpedofabrik entwickelte sich in stets erweitertem Rahmen eine Maschinenfabrik, welche die serienmäßige Herstellung von Rohölmotoren aufnahm und dabei die Tradition strenger Präzisionsarbeit aus dem Torpedobau auf das neue Fabrikationsgebiet übertrug.

In der am 3. September abgehaltenen Generalversammlung der Rossitzer Bergbaugesellschaft wurde die Bilanz für das Geschäftsjahr 1920 genehmigt. Diese bereits in tschecho-slowakischer Währung aufgestellte Bilanz schließt mit einem Verluste von *Kč* 1,518.759 gegenüber einem Gewinne von *Kč* 1,236.312 im Vorjahre. Es wurde beschlossen, den Verlust auf neue Rechnung vorzutragen. Die Ursache für die derzeit ungünstige Situation der Gesellschaft ist in der Hauptsache in einem langsichtigen Vertrage mit der Elektrizitätslieferungs-A. G. zu suchen, welcher in der Vorkriegszeit geschlossen, Kohlenpreise festsetzt, welche den Gestehungskosten bei weitem nicht Rechnung tragen. Die Gesellschaft hat zur Bekämpfung dieses Verlustes alle gesetzlich zulässigen Mittel ergriffen. Der formelle Beschluß über die Verlegung des Sitzes in das Gebiet des tschecho-

KOHLEN EXPORT: Amerika - England - Belgien - Frankreich
J. HENNINGER 350, rue de Mérode, Bruxelles

Vollständige Pressluft-Anlagen
Luftkompressoren
Bohrhämmer + Abbauhämmer
Stangenschrämmaschinen
Säulen-Schrämmaschinen
Bohrer-Schärfmaschinen
Pressluft-Lüftenventilatoren
Pressluft-Drehbohrmaschinen



Maschinenfabrik „Westfalia" A.G.
Gelsenkirchen
Vertretung:
Eduard Göhler
Prag II.
Ruzova ul 15
2789

Digitized by Google

slowakischen Staates nach Brünn sowie die damit zusammenhängenden Statutenänderungen wurden einstimmig beschlossen. Desgleichen wurde einstimmig beschlossen, die ausscheidenden Verwaltungsräte Kamillo Feldmann, Generaldirektor Dr. Georg Günther und Generaldirektor Alexander Weiner wiederzuwählen, die Kooptierung des Verwaltungsrates Major a. D. Eugen Reinhard zu bestätigen und die Herren Dr. Hynek Bulin und Präsident Heinrich Petr neu zu wählen.

Im letzten Jahresbericht hat der Verwaltungsrat des Westböhmischen Bergbau-Aktienvereins als Hauptursache für die Verlustbilanz dieser Gesellschaft die durch staatliche Maßnahmen beeinflußte Preisbildung für Kohle angeführt. In Würdigung dieser Darstellung hat nunmehr das tschecho-slowakische Arbeitsministerium dem Westböhmischen Bergbau-Aktienverein in Pilsen und Schatzlar gestattet, für die Dauer von fünf Monaten zu den Kohlenpreisen einen besonderen Zuschlag von *Kč* 2·25 per Meterzentner einzuheben. Dieser Zuschlag ist selbständig unter der Bezeichnung „Investitions- und Reparaturzuschlag" zu fakturieren, da Eingänge aus demselben nur zu Investitions- und Reparaturzwecken verwendet werden dürfen.

Montag den 26. September 1921, um 11 Uhr vormittags findet im Sitzungssaale der Allgemeinen Depositen-Bank, Wien, 1. Bez., Schottengasse 1, eine außerordentliche Generalversammlung der Silesia-Bergbau A.-G. mit folgender Tagesordnung statt: 1. Bericht über die Betriebsführung und die finanziellen Verhältnisse der Gesellschaft. 2. Beschlußfassung über die Erhöhung des Aktienkapitals der Gesellschaft und die hiedurch bedingte Änderung der Statuten. 3. Verlängerung des Vertrages, betreffend die Lieferung von Kohlen für die Gemeinde Wien.

In Agram ist die „Gea", A.-G. für Bergwerksexploitierung („Gea", d. d. za iskorišcivanje ruda) mit 4·5 Mill. SHS.-Kronen Aktienkapital gegründet worden.

Am Mittwoch, den 21. September 1921, um 12 Uhr mittags, findet im Sitzungssaale der städtischen Elektrizitätswerke in Wien IX, Mariannengasse 4, eine außerordentliche Generalversammlung der Aktiengesellschaft zum Betriebe der Ybbstaler Steinkohlenwerke de Majo statt. Auf der Tagesordnung steht der Antrag auf Erhöhung des Stammkapitals von 16,000.000 *K* auf 48,000.000 *K* und auf Deckung des nächsten Geldbedarfes.

Der frühere Besitzer des Plansees Hans Singer hat mit einer Berliner Stahlindustriefirma eine Gesellschaft gegründet, die bei Reutte in Tirol eine Feinstahlfabrik baut.

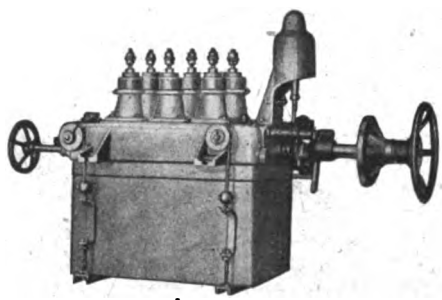
Die Reschitzaer Stahlwerke- und Domänen A.-G., hervorgegangen aus den ehemals ungarischen Werken und Domänen der priv. österr.-ung. Staatseisenbahngesellschaft, haben im Jahre 1920 mit einem Aktienkapital von 125 Mill. Lei einen Bruttogewinn von 45,753.247 Lei und bei 10 Mill. Lei Betriebskosten einen Reingewinn von 26,497.174 Lei erzielt.

Die Bergbaugesellschaft „Carbon" in Bukarest hat mit einem Aktienkapital von 20 Mill. Lei einen Reingewinn von 509.725 Lei ausgewiesen und bringt eine Dividende von 10 Lei per Aktie zur Verteilung.

Elektr. Minenzündmaschinen
Syst. Schaffler, für jede Leistung, bzw. Schußanz., höchste Leistung, größte Zuverlässigkeit. Präzisionsfabrikat, in allen Bergbaubetrieben verwendet.
Elektr. Kurzschluß-Glühzünder

Vollkommenster, betriebssicherster Minenzünder
Export nach allen Ländern
Patente in allen Staaten
MESSESTAND: ROTUNDE NR. 5287
Schaffler & Co., Wien
VIII, Lerchenfelderstr. 138
Telegr.-Adr.: „Explodierer Wien". Teleph. 35565

Maschinen-Ingenieur
fachliterarisch gewandt, wird zur Leitung der Propaganda-Abteilung einer Maschinenfabriks-Aktiengesellschaft zu günstigen Bedingungen
gesucht
Anträge unter „Flotter Arbeiter" an den Verlag des Blattes, Wien, I. Eschenbachgasse 9.

Fabrik elektr. Starkstromapparate
SCHEIBER & KWAYSSER
GESELLSCHAFT M. B. H.
Wien XIII/2 N, Linzerstraße 16

Hochspannungs-Ölschalter mit Auslösemagnet und Kübelwinde
3000 Volt, 200 Ampère
Verlangen Sie Listen

Digitized by Google

Die tschecho-slowakische Regierung hat die Errichtung der „Montana" Kohlen-Aktiengesellschaft in Prag bewilligt.

Die Skodawerke, die Vereinigten Maschinenfabriken (Ruston), die Erste böhmisch-mährische Maschinenfabrik, Laurin & Klement, Kolben, Wichterle & Kovařik, Melichar-Umrat, und Rudolf Bächer haben eine Export-Vereinigung gebildet. Das Gesamtkapital dieser Gesellschaften beziffert sich mit 274 Millionen Kronen.

Wie verlautet, beabsichtigt die Lokomotivfabriks-A.G. Sigl in Polen eine Lokomotivfabrik in Form einer selbständigen Aktiengesellschaft zu gründen, an der sie mit einem größeren Prozentsatze des Kapitals beteiligt bleiben wird.

Die Oberungarische Berg- und Hütten-A.-G. will ihre in Rumänien liegenden Betriebe demnächst in eine selbständige rumänische Aktiengesellschaft umwandeln. Der Sitz der neuen Gesellschaft wird in Bukarest sein. In Finanzkreisen verlautet, daß die Aktionäre der Oberungarischen Berg- und Hütten-A.-G. die auf Lei lautenden Aktien der neuen rumänischen Gründung zu einem niedrigen Kurs zugeteilt erhalten.

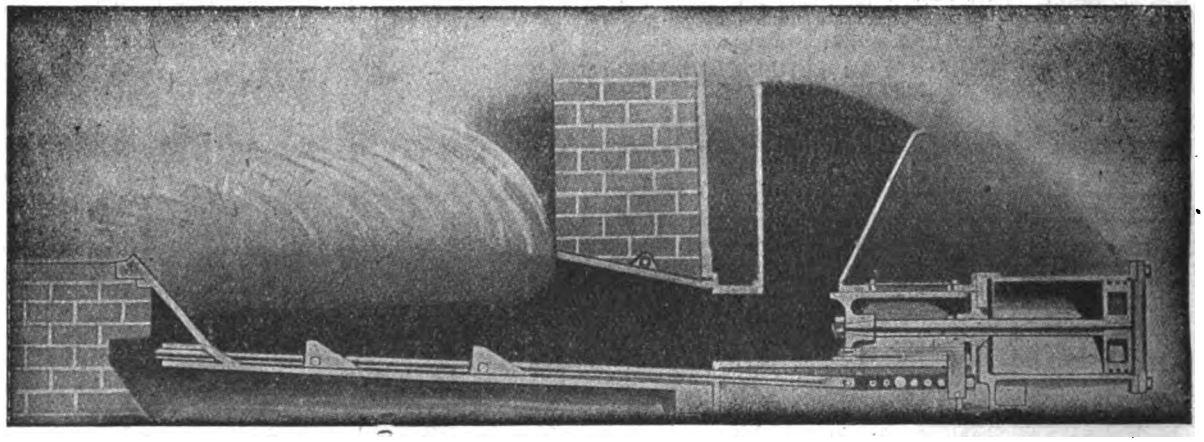
Die Bankfirma Beer, Sondheimer u. Co., Frankfurt a. M., die das Patent des Flotationsverfahrens besitzt, hat zusammen mit der Spezialfirma für Aufbereitungsanlagen Maschinenfabrik Fr. Gröppel, C. Lührigs Nachf., Bochum die Erz- und Kohle-Flotation G. m. b. H. in Bochum gegründet. Zweck der Gesellschaft ist die Ausnützung und Weiterentwicklung der bereits in einer Reihe von Aufbereitungsanlagen erprobten Flotationsverfahren, welche die fast restlose Gewinnung der im Roherz oder anderen Rohstoffen enthaltenen nutzbaren Mineralien, wie z. B. Metalle, Metallsulfide, Oxyde, Karbonate, ferner Kohle, Graphit usw. in ökonomisch günstigster Weise ermöglichen.

Wie verlautet, ist es der Urikány-Zsiltaler A.-G. gelungen, mit der rumänischen Regierung in Angelegenheit der ungarischen Aktionäre der Gesellschaft ein Abkommen zu treffen. Anläßlich der Nationalisierung der Gesellschaft werden die Aktionäre wahrscheinlich Gratisaktien erhalten.

Im Oktober 1919 wurde unter Beteiligung der Gemeinde Wien die Gesellschaft der Ybbstaler Steinkohlenwerke gegründet. Es handelte sich um die Betriebe de Majo, die von der Gemeinde gepachtet wurden und zur Aufschließung gelangen. Neben der Stadt Wien sind auch noch die Städte St. Pölten und Waidhofen an der Ybbs an dieser Unternehmung beteiligt. Durch die Geldentwertung hat sich nun das ursprüngliche Kapital von 16 Millionen Kronen als unzureichend erwiesen, zumal die maschinelle Ausrüstung erst beschafft werden muß. Es wurde deshalb in der letzten Sitzung des Verwaltungsrates der Beschluß gefaßt, eine Verdreifachung des Aktienkapitals, also auf 48 Millionen Kronen, vorzunehmen. Der Stadtsenat hat sich am 19. August mit dieser Angelegenheit beschäftigt und beschlossen, daß die Gemeinde zu der geplanten Kapitalsvermehrung ihre Zustimmung erteilt. Außerdem wurde beschlossen, daß zur Ermöglichung der Betriebsführung noch vor Genehmigung der Statutenänderung dem Unternehmen ein Betrag von 20 Millionen Kronen vorschußweise zur Verfügung zu stellen ist.

Sie ersparen bis 25% Kohle

und erhöhen die Kesselleistung durch die



!! Jonesfeuerung !!

„GEFIA" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen, Wien I, Ring des 12. November 10.

Größtes Spezialunternehmen zur Ökonomisierung von Kesselanlagen!

Digitized by Google

Die Phönixstahlwerke Joh. E. Bleckmann haben kürzlich ihren Glanzkohlenbergbau Pitschgauegg in Steiermark an Herrn Berginspektor Vinzenz Hawelka in Eggenberg bei Graz verkauft.

* * *

Aus dem Handelsregister.

Österreichische Bohrgesellschaft m. b. H., Bisher: Linz, nunmehr: Braunau am Inn. Durch Beschluß der Generalversammlung vom 14. Juli 1921 wurde der Gesellschaftsvertrag im § 2 abgeändert.

Liebe Gottes Steinkohlen-Grube bei Zbeschau, Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Wien I, Teinfaltstraße 7. Die Eintragung vom 17. Juni 1921 wird dahin berichtigt, daß die Gesellschaft ihren Sitz nicht nach Brünn, sondern nach Zbeschau verlegt hat.

Falkenau-Egerer Bergbaugesellschaft, Prag. Hauptniederlassung mit Zweigniederlassung in Königsberg a. E. Sitzverlegung von Wien. Aktienkapital: *K* 4,500.000 in Stücken à *K* 200. Vorstandsmitglieder: JUDr. Gottlieb Stein, Ing. Friedrich Scherb (Eger), Ing. Friedrich Heller, Ing. Julius Allmenröder (Künigsberg a. E.), Ing. Max Wähner (Unterreichenau).

Eisen- und Stahl-Aktiengesellschaft, Wien VIII, Friedrich Schmidtplatz 5. Prokura erteilt dem Direktorstellvertreter Josef Guttmann und den Beamten der Gesellschaft Ignaz Helfer und Josef Diepoldt, sämtlich in Wien. Jeder derselben zeichnet kollektiv mit einem Mitgliede des Verwaltungsrates.

Tiroler Montanwerke Gesellschaft m. b. H. Innsbruck. Gegenstand des Unternehmens: Die Ausbeutung und Verwertung von in den Revierbergämtern Hall und Klagenfurt aufscheinenden Freischürfen, welche auf die Namen der Geschäftsführer Ingenieur Eduard Lob, Sebastian Kandler und Josef Simet eingetragen erscheinen, einschließlich der Ausbeutung und Verwertung der den genannten Geschäftsführern zustehenden Mineralvorkommen. Höhe des Stammkapitals: *K* 120.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: *K* 60.000. Sacheinlagen: Die Geschäftsführer Ingenieur Eduard Lob in Innsbruck, Josef Simet, Kaufmann in Innsbruck, und Sebastian Kandler, Realitätenbesitzer in Innsbruck, bringen die im Gesellschaftsvertrage verzeichneten, auf ihren Namen lautenden Freischürfe in der einverständlichen Bewertung von *K* 60.000 mit je *K* 20.000 als Sacheinlagen ein. Ge- *K* 60.000 mit je *K* 20.000 als Sacheinlagen ein. Geschäftsführer: Ing. Eduard Lob in Innsbruck, Schöpfstraße 27, und Ing. Leo Würth in Innsbruck, Hotel Mariabrunn.

Kärntnerische Eisen- und Stahlwerks-Gesellschaft, Wien III, Stelzhammergasse 4. Zweigniederlassung der in Ferlach bestehenden Hauptniederlassung. Ing. Alfred Roth in Wien, als Mitglied des Verwaltungsrates eingetragen. Derselbe zeichnet kollektiv mit einem zweiten Mitgliede des Verwaltungsrates oder mit einem Prokuristen. Kollektivprokura des Johann Perini gelöscht. Kollektivprokura erteilt dem Cornelius Vetter, Direktor in Wien. Derselbe zeichnet kollektiv mit einem Mitgliede des Verwaltungsrates.

Demag Gesellschaft m. b. H. für Bergwerks-Maschinen und Preßluftanlagen, Wien IV, Brucknerstraße 4. Kollektivprokura des Karl Arnold gelöscht.

„Gaya" Kohlen-Bergbau-Industrie-Akt.-Ges., Wien IV, Schönburgstraße 25. Gegenstand des Unternehmens: 1. Die Erwerbung, Errichtung und der

Erstklassige
Ventilatoren
„System Gefia"
aller Größen zur
Kaminzug-Verstärkung, Bewetterung, Schachtbeheizung, Lüftung usw.
sofort oder kurzfristig lieferbar.
Grubenventilatoren „Schilde Gefia"
hervorragend konstruiert mit hohem Wirkungsgrad liefert
„Gefia" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen
Wien I, Ring des 12. November 10.

Transport-Kontor der Rhein.-Westf. Eisen-Industrie
A. KINKEL
WIEN I, TRATTNERHOF 1
TELEPHONE: Nr. 14-8-83 und Nr. 62-6-45
EISEN-, STAHL-MASCHINENTRANSPORTE
Stammhaus HAGEN (Westfalen)
FILIALEN:
Altena, Annaberg (Erzgebirge), Barmen, Berlin, Bielefeld, Breslau, Chemnitz, Cronenberg, Danzig, Düsseldorf, Elberfeld-Steinbeck, Gevelsberg, Gleiwitz, Hamburg, Hohenlimburg, Köln, Königsberg i. Pr., Leipzig, Letmathe, Lüdenscheid, Mettmann, Passau, Plettenberg, Regensburg, Remscheid, Remscheid-Hasten, Schalksmühle, Schwelm, Siegen, Solingen, Stettin, Velbert, Wald (Rheinland)

Digitized by Google

Betrieb von montanistischen Unternehmungen aller Art, namentlich von in das Gebiet der Kohlenförderung und Kohlenindustrie einschlägigen Bergwerken, Fabriken oder anderen Betrieben und Anlagen sowie die Erwerbung und Verwertung aller auf diese Zweige bezughabenden Berechtigungen, Patente, Marken- und Musterschutzrechte; 2. Exploitierung, Erwerb, Errichtung, Pachtung und Verpachtung oder Veräußerung sowie der gewerbsmäßige Betrieb und die sonstige Verwertung von Berg- und Hüttenwerken und verwandten oder hiemit im Zusammenhang stehenden Anlagen, Fabriken und Betrieben im In- und Auslande, ferner die Erwerbung, Verwertung, bzw. Verarbeitung von Freischürfen, Grubenmaßen und sonstigen Förderungs-, Gewinn- und Pachtrechten, von gewerblichen und sonstigen Berechtigungen und von genannten oder in Betracht kommenden Sachen; 3. die Übernahme aller in die Kohlenindustrie und in den Bergbau überhaupt einschlägigen Arbeiten für eigene oder fremde Rechnung und der Abschluß diesbezüglicher Verträge; 4. der Handel und Vertrieb der von der Gesellschaft gewonnenen und hergestellten Produkte, der Ein- und Verkauf der in die gleichartigen Produktionszweige einschlägigen Artikel, Rohmaterialien und Hilfsstoffe jeder Art, der An- und Verkauf, die Be- und Verarbeitung und industrielle Verwertung von Kohlen und allen sonstigen Bergbauprodukten, Mineralien und Mineralablagerungen in rohem Zustande wie auch nach

Gesucht wird

BERGINGENIEUR

Direktor

für Schwefelkies-Bergbau und Aufbereitung in der Tschecho-Slowakei. Offerte erstklassiger erfahrener Kraft, die auf gute Bezahlung reflektiert, unter „T 1216“ an Haasenstein & Vogler A.-G., Wien I, Schulerstraße 11.

Steinkohlenbergbau-Betriebsleiter

Leobner, mit zehnjähriger Praxis im Ostrauer Revier, Erfahrung im Schachtabteufen, im Ausbau und Neuaufschluß moderner Tiefbau- und Stollenanlagen, erfahrener Organisator, **sucht seine derzeitige leitende Stellung zu verändern.** Reflekt. wird auf leitenden Posten als Betriebsinspektor oder bergbautechnischer Referent, Mitarbeiter des Direktors. Alter 38 Jahre, verheiratet, kinderlos. Sprachkenntnisse: deutsch, polnisch und tschechisch in Wort und Schrift

Gefl. Anfragen unter **„Anerkannt tüchtig Mo. 40“** an die Verwaltung der „Montanistischen Rundschau“

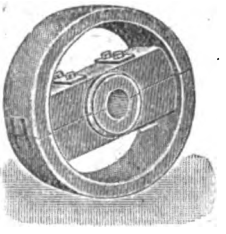
Für Tschecho-Slowakien: Brünn-Königsfelder Maschinenfabrik
Königsfeld bei Brünn

Digitized by Google

deren Aufbereitung und Fertigstellung eigener und fremder Erzeugung; 5. die Beteiligung an Gesellschaften und Unternehmungen von gleichem oder ähnlichem Wirkungskreise, allenfalls auch die Übernahme von Aktien oder Anteilscheinen solcher Unternehmungen; 6. die Gründung und der Betrieb, bzw. die Beteiligung an Verkehrs- oder anderen gewerblichen oder gesellschaftlichen Unternehmungen, welche den Bergbau im allgemeinen zu fördern und die Produktion, bzw. eine zweckentsprechende Verwendung, Verwertung und Absatz der Produkte zu erleichtern geeignet sind sowie insbesondere die Gründung und der Betrieb von elektrischen Werken; 7. der Betrieb aller zur Förderung der unter 1) bis 6) angeführten Unternehmungen zweckdienlichen Handelsgeschäfte, gewerblichen und sonstigen Nebenbetrieben, der Bau von Arbeiterhäusern und Arbeiterwohnungen und der Betrieb von Unternehmungen, welche sich zur Versorgung und Verpflegung der Arbeiter und Beamten als notwendig oder zweckmäßig erweisen. Der Betrieb von Bankgeschäften ist unter allen Umständen ausgeschlossen. Für alle obigen Zwecke ist die Aktiengesellschaft berechtigt, unbewegliche Güter zu erwerben oder in Bestand zu nehmen. Alle genannten Geschäfte und Handlungen kann die Gesellschaft sowohl für eigene als auch für fremde Rechnung ausführen. Aktiengesellschaft. Gründung der Gesellschaft bewilligt und Statuten genehmigt mit Erlaß des Bundesministeriums für Inneres und Unterricht vom 3. Juli 1921, Z. 167.962 ex 1921, Abt. 12, Inneres. Konstituierende Generalversammlung vom 15. Juli 1921. Dauer der Gesellschaft: Unbeschränkt. Aktienkapital: *K* 20,000.000, zerlegt in 50.000 bar und voll eingezahlte, auf den Inhaber lautende Aktien zum Nennwerte von je *K* 400. Vorstand ist der aus wenigstens fünf und höchstens zwölf Mitgliedern bestehende Verwaltungsrat. Mitglieder des

DRAHTGITTER — DRAHTSEILE — GELOCHTE BLECHE
erzeugt Drahtindustrie JERGITSCH, Wien I, Friedrichstr. 4 Telephon 1886, 7480 und 99237

Handbremsen
Handkrane von 500 bis 10000 kg. ≈ Bohrkrane
liefert als Spezialität sofort ab Lager
Maschinenfabrik für Bergbau Carl Gasch, Chodau 46 bei Karlsbad.

Spezialfabrik für zweiteilige patentierte Holzriemenscheiben

Hans Wottle's Nachfolger
Münzer & Co., Wien
V. Bezirk, Embelgasse Nr. 66
Telephon 4559 • Stets prompte Lieferung

Digitized by Google

Verwaltungsrates: Dr. Ernst Billitzer, Direktorstellvertreter der Ersten Militärdienstversicherungsanstalt in Wien, Josef Deisinger, Bankier in Wien, Franz Haid, Bergwerksdirektor in Payerbach, Dr. Richard Huber, Kaufmann in Wien, und Julius Kofler, Industrieller in Wien.

Bücherschau.

Prof. Hickmann, Geographisch-statistischer Universalatlas 1921; vollständig neu bearbeitet von Alois Fischer. Verlag G. Freytag & Berndt, Wien.

Nach fünfjähriger Pause ist der von allen Freunden des Werkes langersehnte neue „Hickmann" endlich wieder erschienen. Die äußere Gestalt ist gänzlich verändert, das Format verdoppelt, so daß Karten und Tabellen nicht gebrochen sind. Der Text hat eine bedeutende Ausgestaltung erfahren, eigene Tabellen machen den Verlauf und die Wirkungen des Weltkrieges anschaulich. Der Atlas ist auf die geltende Weltlage vom Februar 1921 gegründet und bedeutet mehr denn je einen jedem Gebildeten unentbehrlichen statistischen Behelf. D.

Geschäftliche Nachrichten.

Wiener Messe.

Wir machen unsere Leser auf den Messestand der Firma Alfred Nichtenhauser, Wien I, Schottenring 33, aufmerksam, welche auf der internationalen Wiener Messe in der Rotunde, Gruppe 32, Stand Nr. 4727, technische, chemische und industrielle Betriebserfordernisse, Werkzeuge, technische Gummiwaren und Installationsmaterial aller Art ausstellt. Die Firma besitzt Filialen in sämtlichen größeren Balkanstädten und entwickelt rege Geschäftstätigkeit dahin.

Digitized by Google

MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

ZEITSCHRIFT FÜR

BERG- UND HÜTTENWESEN

ORGAN DES VEREINS DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS UND DES VEREINES DER MONTAN-, EISEN- UND MASCHINEN-INDUSTRIELLEN IN ÖSTERREICH

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Berlin W. 62, Wien I.
Redaktion und Geschäftsstelle: WIEN, I. Bezirk, Eschenbachgasse Nr. 9
(Im Hause des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines)

Telegrammadresse:	Für die Redaktion verantwortlich:	Fernsprecher:
Fachliteratur Wien Eschenbachgasse 9	Ing. ROBERT SCHWARZ	Nummer 11.185 und Nummer 1000

Bezugspreis: *K* 400.—; Deutschland *M* 120.—; Tschecho-Slowakei čs. *K* 140.—; Jugoslawien Dinar 90.—; Ausland *Frcs.* 60.— pro Jahr. Einzelheft 20.—

XIII. Jahrg. | 1. Oktober 1921 | Nr. 19

Nachdruck des gesamten Inhaltes dieser Zeitschrift ohne besondere Genehmigung der Redaktion verboten

Die Kohle- und Erzvorkommen im Bezirk Oberwarth (Burgenland).

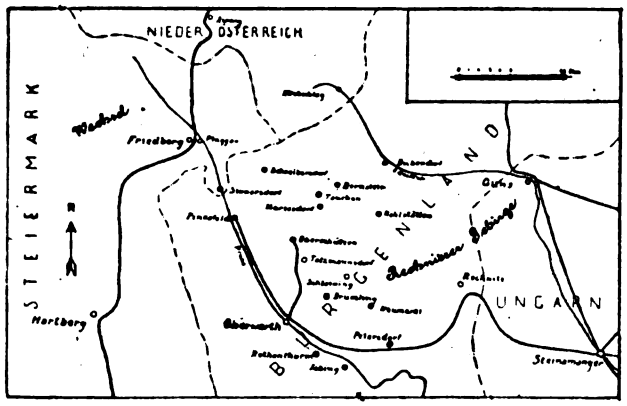
Von Ing. K. Liebscher.

Anläßlich des Anschlusses des Burgenlandes an Deutschösterreich ist in der letzten Zeit vielfach auch der Bodenschätze gedacht worden, die sich in diesem Lande vorfinden und die einstens die Entfaltung einer lebhaften Bergbautätigkeit veranlaßt haben. Es gibt zahlreiche Orte, wo in früheren Zeiten der Bergbau auf Kupferkies, Spateisenstein, Schwefelkies, Antimonerz und Kohle umgegangen ist, und noch heutigen Tages bilden das Antimonvorkommen bei Schlaining und das Schwefelkiesvorkommen bei Glashütten die Grundlage für eine beachtenswerte Montanindustrie. Von noch größerer Bedeutung sind die bekannten Kohlenvorkommen von Neufeld-Zillingsdorf und Brennberg bei Ödenburg geworden, daneben haben in den letzten Jahren die Kohlenvorkommen im Bezirke Oberwarth (Felsöör) erneutes Interesse gewonnen. Die letztgenannten Kohlenvorkommen sollen hier näher beschrieben werden.

Dem Wechselgebirge ist im Südosten ein Hügelland vorgelagert, das sich von Hartberg im Westen bis zum Rechnitzer Gebirge im Osten erstreckt und zur Pinka entwässert wird. Die Kenntnis von dem Auftreten der produktiven Tertiärformation in dieser Gegend, die dem Bezirke Oberwarth angehört, ist nicht jüngeren Datums, doch ist die weitere Aufschließung dieser Kohlenvorkommen der Nachkriegszeit vorbehalten geblieben.

Wie die nahen steirischen Kohlenvorkommen von Ilz, Fürstenfeld, Hartberg und Sinnersdorf dartun, führen die miozänen Ablagerungen im südöstlichen Vorgelände des Schöckels und des Wechsels eine Anzahl von Kohlenflözen, die jedoch zufolge ihrer geringen Mächtigkeit nur in den wenigsten Fällen abbauwürdig sind. Die im Nachstehenden beschriebenen Braunkohlenablagerungen sind hinsichtlich ihrer geologischen Stellung in die Gruppe der erwähnten oststeirischen Vorkommen einzureihen, unterscheiden sich jedoch von diesen durch ihr größeres Kohlenvermögen.

Die unsere Kohlenablagerungen beherbergende tertiäre Bucht von Oberwarth wird im Westen und Norden von dem Gneis des Wechsels, im Nordosten



Übersichtskarte des Oberwarther Kohlen- und Erzreviers (Burgenland).

von dem Serpentinmassiv von Bernstein (Borostyánkö) und im Osten von dem Rechnitzer kristallinen Schiefergebirge begrenzt. Zwischen diesen und dem Serpentin von Bernstein zieht sich ein einige Kilometer breiter miozäner Streifen in nordöstlicher Richtung bis zum Güns-Flusse hin und darüber hinaus, ebenfalls eine Anzahl Kohlenablagerungen führend. Das Grundgebirge besteht aus dem vom Wechselgebirge hereinreichenden Gneis und Glimmerschiefer, der von einem mächtigen Konglomerat überlagert ist. Ein bis auf 144 *m* abge-

Digitized by Google

stoßenes Bohrloch besaß folgendes Profil: 8 *m* Lehm, 10 *m* Kohle, 126 *m* Konglomerat. Dieses das Liegende unserer Kohlenablagerungen bildende Konglomerat besteht in seinen unteren Partien aus schweren Gesteinsblöcken mit Durchmesser bis über 1 *m*, während die oberen Partien die überwiegend kleinen und leichteren Geröllstücke enthalten. Die Geröllstücke bestehen in der Mehrzahl aus weißlich bis grünlich gefärbtem Glimmerschiefer, ihr Bindemittel sind Sande, die zuweilen durch Ton ersetzt sind. Meist jedoch ruht die Kohle nicht unmittelbar auf dem Konglomerat auf, sondern es befindet sich zwischen diesem und dem Flöz eine geringmächtige Einlagerung eines grauen Tones, der in Gegenwart von Wasser zum Blähen neigt.

Die Kohlenablagerung erfolgte ursprünglich annähernd horizontal und erst die späteren tektonischen Bewegungen waren ausschlaggebend für die jetzigen Formen der Kohlenlager. Die Flöze, welche diese Bewegungen des Grundgebirges mitgemacht haben, nahmen den Wellenformen des Liegendgebirges entsprechende Gestalten an, rissen an den Sätteln des Liegendgebirges meist ab und büßten dann ihren Zusammenhang völlig ein. Schließlich stellten Kräfte der Erosion die endgültige Form der heutigen Kohlenablagerungen her. Die nun in einer Unzahl auftretenden Kohlenkörper, die untereinander in keiner Verbindung mehr stehen, regelloser, meist mulden- oder linsenförmiger Gestalt und sehr verschiedener Mächtigkeit und Ausdehnung sind, enthalten eine Kohle, die im folgenden an dem Vorkommen bei Ung.-Tauchen (Fehérpatak) beschrieben werden soll.

Mit Deutlichkeit lassen sich hier drei Lagen Kohle verschiedener Beschaffenheit erkennen. In der untersten Lage steht eine derbe Kohle an, die in großen Stücken bricht und eine tiefbraune bis schwarze Farbe besitzt. Die Grenze zwischen Kohle und Liegendem ist nicht immer eine scharfe, es ragen vielmehr häufig in das Liegende hinein verschieden mächtige Kohlenschmitze, bei denen manchmal kaum mehr der Zusammenhang mit dem Flöz beobachtet werden kann. Über dieser tiefsten Kohlenschichte befindet sich eine mächtigere Lage braungefärbter Kohle, an der bisweilen die Holzstruktur deutlich sichtbar ist. Diese Lage ist stellenweise zerklüftet und enthält akzessorisch Schwefelkies. Ihre Kohle bricht überwiegend als Kleinkohle. Von der vorhergenannten tiefsten Kohlenschichte ist diese durch ein taubes Zwischenmittel aus einem grau bis gelblich gefärbten, plastischen Ton getrennt, das sowohl hinsichtlich Mächtigkeit als auch Lagerung unregelmäßig auftritt. Die oberste Flözschichte besteht aus Staubkohle in einer Mächtigkeit von durchschnittlich 1·5 *m*. Diese Staubkohle wurde früher, weil man für sie keine Verwendung hatte, in den alten Bauen zu Mariasdorf (Mariafalva) nicht mit abgebaut und dürfte die Veranlassung zu den ständigen Grubenbränden gegeben haben. Über die Kohle von Ung.-Tauchen liegen folgende Heizwertbestimmunge vor:

I. Höchste Kohlenschichte	.	3333 Kalorien
II. Mittlere Kohlenschichte	.	3465 „
III. Tiefste Kohlenschichte	.	2938 „

Der durchschnittliche Heizwert kann daher mit 3245 Kalorien angegeben werden.

Das unmittelbare Hangende der Kohle bildet ein Ton von grünlichgrauer bis blauer Färbung, lokal „blauer Tegel" genannt, der äußerst plastisch ist und über dem ein gelber Lehm ansteht. Sowohl der blaue Tegel als auch der gelbe Lehm eignen sich für die Erzeugung von Ziegeln und Töpferwaren. Bisweilen fehlt der blaue Tegel und das Deckgebirge besteht zur Gänze aus gelbem Lehm. Örtlich tritt im unmittelbaren Hangenden der Kohle ein bituminöser Schiefer auf, der mitunter von Sand überlagert ist. Die Formation ist arm an Petrafakten, jedenfalls wurden solche in Tauchen bisher nicht gefunden. Die Untersuchungen ergaben, daß die Kohle nirgends in größerer Teufe liegt, sondern ein Deckgebirge von 10 bis 20 *m* die Regel ist. Als maximale Mächtigkeit kann jene bezeichnet werden, die im „Barbara"-Grubenfeld in Ung.-Tauchen der Szalónaker Bergbau-Aktiengesellschaft mit 13 *m* ermittelt worden ist. Über diese Mächtigkeit hinaus, die übrigens bis heute nur an einer einzigen Stelle nachgewiesen ist, dürften die Kohlenablagerungen dieser Gegend wohl kaum gelangen. Was die Lagerungsverhältnisse betrifft, so ist festgestellt, daß erhebliche Störungen in einem und demselben Kohlenkörper nicht vorkommen und die lokal auftretenden Rutschflächen unbedeutend sind. Jedenfalls wurden bisher Verwerfungen, bei denen der Kontakt der verworfenen Kohlentrümmer verloren gegangen wäre, nicht angetroffen. Große Partien des Flözes sind von Lassen durchsetzt, deren Entstehen durch Substanzverlust erklärt werden kann.

Braunkohlenablagerungen desselben geologischen Horizonts sind im Bezirke Oberwarth an mehreren Orten bekannt, so bei Drumling (Drumoly), Jabing (Jobbágy), Mariasdorf (Mariafalva), Neumarkt (Kethely), Pinkafeld (Pinkafő), Rothenthurm (Vasvörösvár), Schreibersdorf (Buglóc), Tauchen (Fehérpatak) u. s. w. Die am frühesten bekannten Kohlenvorkommen waren jene bei Mariasdorf und Schreibersdorf.

Die Kohle von Mariasdorf gelangte bereits in den Siebzigerjahren des vergangenen Jahrhunderts zum Abbau, wo sie lange Jahre hindurch das vormals Körmendy'sche, seit 1876 Miller'sche, Antimonhüttenwerk zu Bergwerk (Óribánya) versorgte. Die Kohle wurde vornehmlich aus zwei Kohlenmulden gewonnen, wobei jedoch durch unreinen Abbau verursachte Grubenbrände den Bergbau ständig gefährdeten. 1890 wurde die Kohlengewinnung hier eingestellt, da die Gestehungskosten nicht im Verhältnis standen zum Heizwert dieser Kohle, der die billige und wertvollere schlesische Steinkohle und das Holz aus den ausgedehnten Waldbeständen der Umgebung vorgezogen wurden. Erst 1919 setzten neuerlich Schurfarbeiten ein, die von Erfolg begleitet waren und die Grundlage für die Eröffnung eines neuen Betriebes bei Ung.-Tauchen wurden. Die Grube wird durch eine Drathseilbahn, deren Betriebseröffnung noch im Herbst 1921 bevorsteht, mit der Eisenbahnstation Oberschützen (Felsölövő) verbunden.

Die Ausbeutung des Kohlenvorkommens bei Schreibersdorf wurde ebenfalls schon um 1870 eingeleitet. Anfang der Neunzigerjahre wurden durch eine Aktiengesellschaft mit französischem Kapital große Investitionen vorgenommen, eine Verbindung des Kohlenbergbaues Thalheim bei Schreibersdorf mit Pinkafeld mittels einer 6·3 *km* langen Drathseilbahn hergestellt. Eine Verkettung ungünstiger Umstände, nicht Mangel an Kohlenvermögen, brachte das Werk zum vollständigen Erliegen. Sämtliche maschinellen Einrichtungen einschließlich der Seilbahn wurden abgetragen, so daß nur mehr alte Halden an die Zeit bergbaulicher Tätigkeit erinnern. Der seither brachgelegene Bergbau Thalheim soll in kürzester Zeit neuerlich in Angriff genommen werden.

Digitized by Google

Westlich von Schreibersdorf tritt jungtertiäre Kohle bei Sinnersdorf in Steiermark auf, deren geringe Mächtigkeit jedoch einen Abbau bisher nicht gestattet hat.

Mehrere andere Kohlenfundstellen ergaben sich durch Brunnengrabungen. Dermalen sind Schurfarbeiten in den gräfl. Erdödy'schen Wäldern bei Rothenthurm im Gange, die schon einen Kohlenaufschluß erzielt haben. Mittels eines Schurfschachtes wurden drei Kohlenflöze aufgeschlossen: Das erste von 1·4 *m* Mächtigkeit in 17 *m* Tiefe, das zweite von 0·75 *m* Mächtigkeit in 23 *m* Tiefe und ein drittes Flöz von 0·5 *m* Mächtigkeit in 25·7 *m* Tiefe. Auch die weitere Umgegend, namentlich der sich nördlich des Rechnitzer Gebirges hinziehende, mit der Tertiärformation des Oberwarther Bezirkes im Zusammenhang stehende miozäne Gebietsstreifen mit den Kohlenvorkommen von Kohlstätten (Szénegetö), Bubendorf (Latorfalva) und Pilgersdorf (Pergelen) verdient Beachtung. Die Inangriffnahme bergbaulicher Arbeiten wurde jedoch mitunter durch den Umstand hindernd beeinflußt, daß nach dem ungarischen Berggesetz die Kohle kein vorbehaltenes Mineral, sondern Eigentum des Grundeigentümers ist, der das Abbaurecht erst von langwierigen Vertragsschlüssen abhängig zu machen pflegt.

Zusammenfassend sei wiederholt, daß im Bezirke Oberwarth im Burgenland jungtertiäre Kohlenablagerungen in Gestalt von nicht zusammenhängenden, meist mulden- oder linsenförmigen Vorkommen vorhanden sind, deren Anzahl jedoch noch nicht genau bekannt ist. Es ist aber schon heute als feststehend zu bezeichnen, daß hier nicht unbedeutende Kohlenmengen der Nutzbarmachung harren.

Die Antimonerzvorkommen von Schlaining sind an die Serpentindurchbrüche durch das Rechnitzer Schiefergebirge gebunden und ausgesprochen gangförmig. Schon vor einem halben Jahrhundert war der Bergbau im Besitz von J. M. Miller & Co. in Wien. Im Jahre 1917 wurde auf denselben die Szalónaker Bergbau-Aktiengesellschaft in Alt-Schlaining (Varos-Szalónak) gegründet. Die größte Erzeugung wurde in den Jahren 1907 und 1908 mit 900 *t* Antimon Regulus und 50 *t* Antimon crudum per Jahr erreicht. Es war dies die Zeit der europäischen Antimonhochkonjunktur unter der Einwirkung des russisch-japanischen Krieges, der das chinesische Antimon vorübergehend vom Weltmarkt fernhielt. Von 1908 bis 1914 wurde die Erzeugung in Schlaining infolge des Sinkens der Weltmarktpreis unter die Gestehungskosten satzweise bis auf fünf Waggons im Jahr eingeschränkt. Der Krieg und die durch ihn bedingte Metallnot hatten dann eine neuerliche Belebung zur Folge, es wurden aber schließlich die durch forcierten Betrieb gewonnenen Metallmengen von der Heeresverwaltung nicht einmal übernommen. Die Höchstproduktion während des Krieges waren 600 *t* Antimon Regulus im Jahre 1917, die Absatzverhältnisse gestalteten sich nach dem Waffenstillstand nicht ungünstig und es dürften im Jahre 1921 450 *t* Metall erzeugt werden. Die Verladestation ist Bad-Tatzmannsdorf an der Bahnstrecke Oberschützen-Oberwarth, die allerdings vorläufig nur über den Knotenpunkt Steinamanger mit dem europäischen Bahnnetz in Verbindung steht.

Auf dieselbe Bahnstrecke ist der Schwefelkiesbergbau Glashütten angewiesen, der schon vor hundert Jahren von der gräflichen Familie Strachwitz betrieben worden war, der aber ebenso wie die übrigen Bergbaue auf Schwefel- und Kupferkies in der Gegend von Bernstein (Borostyánkö) längst auflässig und verfallen war. Im Jahre 1917 untersuchte die Szalónaker Bergbau-A.-G. diese alten, gänzlich verbrochenen Stollen. Es wurden Gewältigungs- und Aufschlußarbeiten gemacht, die große Mengen eines Kieses mit 33% *S* feststellten. Daraufhin wurde für eine tägliche Förderung von 100 *t* der Bau einer 8½ *km* langen schweren Bleichert'schen Seilbahn in Angriff genommen, die nach mannigfachen Schwierigkeiten und häufigen Unterbrechungen erst in diesem Jahr in Betrieb gekommen ist.

Die Entwicklung der derzeitigen Lohnverhältnisse beim Bergbau im Ostrau-Karwiner Steinkohlenrevier.

Von Ing. Heinrich Asimus, Bergverwalter (Knappenberg).

Das Ostrau-Karwiner Steinkohlenrevier steht vor einer Neuorientierung in der Lohnfrage, von deren richtiger Lösung es abhängen wird, ob dieses wichtigste Steinkohlenrevier der tschecho-slowakischen Republik am Weltmarkt konkurrenzfähig bleiben wird oder ersticken soll in den Auswüchsen einer ungesunden Lohnbewegung. In Friedenszeiten war das Ostrau-Karwiner Revier weit über die Grenzen des alten Vaterlandes hinaus bekannt als mustergültig in den Leistungen der Grubenbetriebe, trotz schwierigster Grubenverhältnisse und Anhäufung von Gefahrenmomenten der mannigfachsten Art. Dies konnte in erster Linie erreicht werden, durch weitestgehende Anwendung stets der neuesten Errungenschaften der Montantechnik, in zweiter Linie aber auch nur durch eine gesunde Lohnpolitik. Die ganze Lohnpolitik war darauf aufgebaut, die tatsächliche Arbeitsleistung des Bergarbeiters gut zu bezahlen, bei Mehrleistungen nicht kleinherzig zu drücken, sondern weit über den Durchschnittslohn herauszugehen, bei Minderleistungen jedoch rücksichtslos den tatsächlich verdienten Lohnbetrag auszubezahlen. Die Verhältnisse der Kriegszeit haben in diese ehernen Grundsätze einer gesunden Lohnnpolitik bedauerliche Breschen geschlagen. Vor allem wurden, besonders zu Beginn des Krieges die besten Kräfte dem Bergbaue durch Heranziehung zum Kriegsdienst entzogen. Zu spät erkannten die maßgebenden Regierungsstellen, daß ein moderner Krieg nicht nur auf den Schlachtfeldern, sondern auch in den Werkstätten und hauptsächlich in den Arbeitsstätten, welche das wichtigste Urprodukt, die Kohle, zu Tage fördern, gewonnen wird. Die Zurücksendung der Bergarbeiter aus den Reihen der Frontkämpfer in die Reihen der Hinterlandskämpfer erfolgte erst, als auch die Blüte der Bergarbeiterschaft auf dem Felde der Ehre geblieben oder an Körper oder Geist invalid geworden war. Jetzt hätte die Masse die Wertigkeit ersetzen sollen. Wer nur jemals in irgend einem losen Zusammenhange mit dem Bergwesen gestanden war, wurde als „qualifizierter" Bergmann in die einstweilen auf den Betrieben errichteten Kohlenkaders hereingepfercht. Was da an minderwertigen Arbeitskräften, minderwertig für den Bergbaubetrieb, auf den

Digitized by Google

Gruben zusammenkam, kann man sich leicht vorstellen! War es schon schwer, mit den im Anfang des Krieges zurückgebliebenen alten oder ganz jungen oder halb invaliden Arbeitern die Leistung halbwegs aufrecht zu erhalten so war dies mit den Enthobenen schon ganz unmöglich. Hiezu kamen die stetig sich verschlechternden Lebensverhältnisse. Die Nahrung wurde kärglicher und kärglicher, die Rationen schmäler und schmäler. Wohl trachtete man, dem eigentlichen Arbeitsleister ein Plus an Lebensmitteln zu verschaffen, doch was half dies alles, z. B. einem mehrfachen Familienvater, der für sich etwas mehr Brot und Speck bekam, wenn seine Frau und Kinder darnach gierig verlangten? Er teilte mit ihnen das Wenige, das er an Zubußen hatte und kam immer mehr von Kräften. Konnte man auch diesen Arbeiter nur nach seiner natürlich stark zurückgegangenen Leistung entlohnen? Nein, man mußte bei der Entlohnung den persönlichen Verhältnissen des Arbeiters Rechnung tragen. Es kamen wohl allgemeine Regelungen der Mehrbelastung der verheirateten und kinderreichen Arbeiter in Form von Zulagen (Kinderzulagen, höhere Bekleidungszulagen), welche vom Akkordlohn unabhängig waren, aber in unzureichendem Maße. Sie waren bei weitem nicht zureichend, und der Betriebsingenieur, welcher halbwegs arbeitsfähige Arbeiter haben wollte, mußte auch in der Einschätzung der Arbeitsleistung einen Unterschied machen. Das war das erste Abrücken von den altbewährten Grundsätzen: eine ungleichmäßige Einschätzung derselben Arbeitsleistung aus Rücksicht auf die persönliche Leistungsfähigkeit. Im erhöhten Maße wurde dieser Fehler großgezüchtet durch die unglückselige Verquickung von militärischer und technischer Leitung der Betriebe. Durch die Unterstellung der Grubenbetriebe unter Militärbefehl erhielt der Arbeiter die Möglichkeit, auch Beschwerden in Lohnangelegenheiten von militärischen Stellen oder doch von Instanzen, in welchen Militärpersonen ausschlaggebend waren, entscheiden zu lassen. Die unheilvollen Fehlentscheidungen der militärischen Beschwerdegerichte, verbunden mit der ganz unglaublich konsequenzlosen Behandlung von Lohnstreitigkeiten von Seite der militärischen Oberkommanden, bald mit rücksichtsloser Strenge (harte Freiheitsstrafen, strafweise Einrückung zu Strafkompagnien, Anwendung militärischer Brachialgewalt), bald mit unfaßbarer Milde, je nachdem der Wind von „oben" eben wehte, haben das wohlgeordnete Lohnsystem des Revieres vollständig zerrüttet. Nicht in letzter Linie die Arbeitslust der Bergarbeiter lähmend, kam zu alldem noch das Beispiel der in stets zunehmendem Maße verwendeten Kriegsgefangenen hinzu. Der Kriegsgefangene mußte gut genährt werden, mußte entsprechende Kleidung usw. bekommen, auch wenn seine Arbeitsleistung geradezu null war und der kriegsdienstleistende Landsturmarbeiter, welcher nicht mehr genügende Nahrung bekam, keine ganze Kleidung mehr sein Eigen nannte, er sollte nur aus vaterländischen Gefühlen heraus seine letzten Kräfte hergeben. Seine vaterländischen Gefühle sprachen ja längst nicht mehr für den Militärstaat Österreich. Er träumte bereits von einem befreiten freiheitlichen Tschechenreiche, er träumte bereits von einer Arbeiter-Räterepublik. Unter diesen Verhältnissen ein regelrechtes Lohnsystem aufrecht zu erhalten, war unmöglich. Der gedingsetzende Beamte mußte sich durchwinden zwischen dem starren Zwange der Militärherrschaft und dem offenen oder passiven Widerstande der Arbeiter. Der Beamte selbst war oft in einem Zwiespalt. Je nach seiner Volkszugehörigkeit sollte er die Bestrebungen des rebellischen Hochverräter-Arbeiters bekämpfen oder ihn aber unterstützen, als Vorkämpfer für die nationale Freiheit.

Da kam der Umsturz. Daß der Mann aus dem Volke, der auf einmal alle die Fesseln, die eine jahrelange Militärherrschaft für ihn bedeuteten, fallen sah, keine Grenzen in seinen Ansprüchen und Forderungen kannte, daß der Arbeiter, dem eine lang vorbereitete Agitation eine unbeschränkte Diktatur der Arbeiterklasse versprochen hatte, nun auch diese uneingeschränkten Machtbefugnisse verlangte, kann nicht wundernehmen. Eine Zeit lang diktierte tatsächlich der Arbeiter. Arbeitszeit, Lohnhöhe usw. wurden selbstherrlich gefordert und mußten erfüllt werden. Erst mit der Erstarkung der neuen Regierungsgewalt wurde langsam der Versuch gemacht, auf dem Wege der Übereinkunft zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer das Arbeitsverhältnis zu regeln. Auch da waren die Arbeitgeber anfänglich noch immer dem Arbeiter gegenüber in einer recht ungünstigen Lage. Jede Forderung wurde in Form eines Ultimatums gestellt. Die Verhandlungen konnten nur die allergröbsten Auswüchse entfernen. Bezeichnend für die Umwälzung in der Lohnbewegung ist der Umstand, daß als erstes die alte, von den Arbeitgebern stets auf das entschiedenste bekämpfte Forderung des Minimallohnes ohne entsprechende Gegenleistung ertrotzt wurde; übrigens nur eine nächträgliche Sanktion, denn in jener Zeit wäre bei dem gewalttätigen Terror, der auf den Betrieben eingerissen war, die Auszahlung eines niedrigen Lohnes, und wäre er noch so gerechtfertigt gewesen, lebensgefährlich für den Beamten geworden. Die maßgebenden Stellen sowohl in den Reihen der Arbeitgeber als auch in den Regierungskreisen erkannten bald die ungeheure Gefahr, die in der schrankenlosen Bewilligung aller Arbeiterforderungen für den Bestand der Betriebe, aber auch für den Bestand der ganzen Republik gelegen war und bemühten sich in oft verzweifeltem Ringen, die Regelung der Arbeiterfrage auf eine gesündere Grundlage zu stellen. An Stelle der Willkür sollte eine gesetzlich geregelte Teilnahme der Arbeiter an der Verwaltung der Betriebe gesetzt werden, an Stelle des Minimallohnes ohne Gegenleistung sollten alle Lohnzugeständnisse von einer persönlichen Leistungserhöhung des Arbeiters abhängig gemacht werden. Ob der erste Zweck durch die bisherige Gesetzgebung erreicht wurde, oder noch erreicht werden wird, will ich als noch offene Frage nicht näher ausführen. Die zweite Hauptforderung der Arbeitgeber nach Gegenleistung für die garantierte Mindestbezahlung kann allein wieder die Lohnbewegung in normale Bahnen leiten. Das erste Lohnabkommen, in welchem die Leistung eine wichtige Rolle spielte, war der sogenannte amerikanische Lohnvertrag. Auf Grund der Leistungen von sechs Monaten, welche in Bezug auf Ernährung der Arbeiter, Beschaffenheit der grubentechnischen Einrichtungen den größten Tiefstand darstellten, wurden Durchschnittsleistungen und Mindestleistungen aufgestellt. Auf Grund dieser Leistungen wurde erst die Gedingsetzung unter Zuziehung einer Lohnkommission vorgenommen. Dieser Lohnkommission gehörte außer den Vertretern der Arbeitgeber und Arbeitnehmer auch ein betriebsfremder, mit amtlichen Charakter versehener, Lohnkommissär aus den Reihen erfahrener Bergingenieure des Ostrauer Revieres an. Die Starrheit und Kompliziertheit, welche diesem Lohnvertrage anhafteten, mögen wohl oft das richtige Grundprinzip des

Digitized by Google

Vertrages beeinträchtigt haben; im Wesen war doch dieser Vertrag der erste Schritt zurück auf die Bahn eines geregelten Lohnwesens. Ich habe in einem Vortrage im Verein der Bergbaubetriebsleiter und Betriebsingenieure in Mährisch-Ostrau im Herbste v. J. mich mit den Grundregeln eines gesunden Lohnvertrages eingehend beschäftigt und bin aus theoretischen Erwägungen heraus zu dem Schluße gelangt, daß ein auf der richtigen Einschätzung der erzielten Leistung fußendes Lohnsystem für den Bergbaubetrieb das allein richtige sein können wird, wenn wieder einmal geregelte Lebensbedingungen für den Arbeiter eingetreten sein werden. Solange jedoch die Lebensbedingungen noch derartige wären, daß der verheiratete, kinderreiche Arbeiter trotz allen Fleißes durch seine Arbeitsleistung allein für sich und seine Familie nicht das Existenzminimum erreichen könne, müsse zu dem Lohne, der ihm auf Grund seiner erzielten Leistung gebühre, ein nur von seinen persönlichen Verhältnissen und den herrschenden Lebensbedingungen abhängiger Zuschlag hinzutreten. Ich erwähnte damals auch, daß im Falle einer Verbilligung der Lebensführung auf diesem Wege ein automatischer Abbau der Lohnhöhe erfolgen könnte, ohne daß die Weiterführung der Betriebe durch einschneidende Lohnverhandlungen gefährdet wäre. Ich stieß bei der Wechselrede über diese Anschauung auf lebhaften Widerstand, der hauptsächlich prinzipieller Natur war und entschieden nur jenen Standpunkt für berechtigt erklärte, daß die erzielte Arbeitsleistung allein Anspruch auf Lohn bedinge. Der Lohnvertrag, welcher damals abgeschlossen wurde, regelte auch hauptsächlich nur die Höhe des Akkordverdienstes, damals natürlich nach oben hin.

Seit jener Zeit haben sich die Verhältnisse in der tschecho-slowakischen Republik wesentlich geändert. Der Preis der tschecho-slowakischen Kohle hat den Weltmarktpreis erreicht, ja vielfach schon überschritten. Eine klaglose Absatzmöglichkeit der Kohle ist deshalb nur mehr möglich, wenn eine Preisherabsetzung erfolgt. Für die Preisermäßigung ist u. a. aber eine Erniedrigung der Lohntangente in der Gestehung von ausschlaggebender Bedeutung. Der Abbau der Löhne wird vorgenommen werden müssen. Die Arbeitgeber haben vor allem eine Herabsetzung der Lohnhöhe entsprechend der verminderten Arbeitsleistung gefordert; eine Bedingung, die so selbstverständlich in dem Wesen eines vernünftigen Lohnsystems ihre Begründung hat, daß sie von der Arbeiterschaft wohl wird angenommen werden müssen. Anderseits haben sich jedoch auch die Lebensbedingungen der tschecho-slowakischen Republik wesentlich verbilligt. Wenn jede wesentliche Preissteigerung der Lebensmittel eine Erhöhung der Löhne gerechtfertigt hatte, so sollte doch auch umgekehrt ein Sinken der Lebensmittelpreise eine Herabsetzung der Lohnhöhe rechtfertigen. Jetzt wäre die günstigste Gelegenheit, das Lohnwesen im Ostrau-Karwiner Revier zu stabilisieren. Durch Aufarbeitung des gewiß reichlich vorhandenen statistischen Materials könnten Indexziffern für die Lebensführung eines Arbeiters aufgestellt werden, welchen Preise für die wichtigsten Bedarfsartikel des Lebens zugrunde gelegt werden, die als die normalen gelten sollten, welche in absehbarer Zeit als erreichbar angenommen werden können. Auf Grund dieser Indexziffern wäre der Gedinglohn zu vereinbaren. Der Unterschied in den derzeitigen Preisen der Lebensmittel und den oben angenommenen erreichbaren „normalen" Preisen wäre als gleitende Zulage dem Akkordverdienste hinzuzuschlagen, bei welcher Gelegenheit auch noch auf die persönlichen Verhältnisse des Arbeiters (Stand, Kinderanzahl) Rücksicht zu nehmen wäre. Die Indexziffern wären ferner so zu wählen, daß bei Erreichung der oben erwähnten normalen Verhältnisse die Gleitung gleich null ergäbe, d. h., daß im Augenblick, als die Lebensverhältnisse wieder eine normale Höhe erreicht hätten, das frühere altbewährte Lohnsystem, welches nur die Entlohnung der Arbeitsleistung kennt, wieder hergestellt wäre. Die Regulierung der Löhne bis zu diesem Zeitpunkte erfolgte automatisch. Mit einem Steigen oder einem Rückgange der Leistung im Akkordverdienstteile, bei einem Sinken oder Steigen der Lebensmittelpreise in der Gleitung. Die Stabilisierung und Sicherheit, welche dadurch im Lohnwesen eintreten müßte, wäre wohl geeignet, das aus den Bahnen geratene Lohnsystem des Ostrau-Karwiner Reviers wieder einzuränken und auf die vorkriegsmäßige Höhe zu bringen.

Die Kohlenenquete.

(Fortsetzung zu S. 360.)

Direktor Streeruwitz (vom Hauptverband der Industrie Österreichs).

Auf Grund der Beratung von Vertretern der Fachverbände hat der Hauptverband der Industrie Österreichs beschlossen, zu der Frage der Kohlenbewirtschaftung bei der Enquete in geschlossener einheitlicher Form Stellung zu nehmen, weil für die prinzipielle Entscheidung Wünsche einzelner Branchen oder Firmen nur im Rahmen des Gesamtinteresses der Industrie, Berücksichtigung finden können und sollen.

Ich bin vom Vorstand des Hauptverbandes der Industrie delegiert, unsere Stellungnahme zu präzisieren. Die Industrie erwartet, daß ihre Anschauungen und Wünsche von den maßgebenden Stellen und den geehrten Teilnehmern der Enquete nicht als eine Äußerung unter vielen, sondern als Ausdruck des einheitlichen Willens einer Kohlen-Konsumentengruppe gewertet werden, deren besondere Bedeutung als Verbraucher und vom Standpunkt unserer Gesamtwirtschaft nicht weiter zu erörtern ist.

Unsere Stellungnahme ist die folgende:

Erster Punkt: Die Industrie bekennt sich im Prinzipe zur Zweckmäßigkeit der Abschaffung der staatlichen Kohlenbewirtschaftung in einem möglichst nahegelegenen fixen Zeitpunkt.

Die Schaffung eines Übergangsregimes begegnet unsererseits keinem Einwand, wenn die folgenden Momente berücksichtigt werden.

1. Das Übergangsstadium muß zeitlich begrenzt sein und darf nicht zum Anlasse dienen, den prinzipiell zu beschließenden Abbau der zentralen Bewirtschaftung auf Umwegen zu hindern oder ungebührlich zu verzögern.

2. Das Endergebnis der Aktion muß der unbedingt und vollkommen freie Verkehr sein. Jede wie immer geartete dauernde Beschränkung oder die Schaffung eines neuen Systems, welches die absolute Versorgungsfreiheit zu hemmen vermöchte, würde mit dem starren, unnachgiebigen Widerstand der Industrie zu rechnen haben.

Digitized by Google

3. Die Industrie verlangt durch Zuziehung ihrer Vertrauensmänner den gebührenden Einfluß auf die Gestion der Übergangswirtschaft.

4. Schon im gegenwärtigen Zeitpunkt müßte aber ohne Rücksicht auf das Bestehen eines Übergangsregimes alle Beschränkungen der Einfuhr von ausländischer Kohle aufgehoben werden, so daß es die Industrie nicht mehr nötig hat, um die mit Zeitverlust und zwecklosen Formalitäten verbundenen Beschlagnahmebefreiung anzusuchen, wenn sie ausländische Kohle einführen will.

Der innere Grund, welcher die Industrie zur Stellungnahme im Sinne des baldigsten, positiv zu befristenden und vollständigen Überganges zur freien Wirtschaft veranlaßt, ist die Erkenntnis, daß die für die Führung der Zwangswirtschaft maßgebenden Momente nicht mehr bestehen und nach menschlicher Voraussicht in der früheren Schärfe nicht mehr eintreten werden. Für die Überwindung vorübergehender Störungen stehen andere Mittel von genügender Wirksamkeit zur Verfügung.

Unsere Stellungnahme in dieser Richtung erscheint durch die uns mitgeteilten Anschauungen der staatlichen Stellen und durch die in den Kreisen des Kohlenhandels eingezogenen Informationen bestätigt.

Insbesondere lassen diese Informationen deutlich erkennen, daß der Kohlenhandel auch den kleinen industriellen und gewerblichen Verbraucher in angemessener Weise zu verzerren, willens und in der Lage sein wird und daß die Bewirtschaftung des Hausbrandes durch die Freigabe des industriellen Bedarfes in keiner Weise alteriert werden muß.

Dem Einwand, daß der Auslandsbezug die staatliche Bewirtschaftung erfordert, wäre damit zu begegenen, daß die Beseitigung der letzteren noch nicht die Mitwirkung des Staates an Verhandlungen mit dem Ausland ausschließt, daß nach untrüglichen Erfahrungen die von politischen Hemmungen befreite Aktion von Kaufleuten zu Kaufleuten zumeist wesentlich raschere und bessere Erfolge zeitigt, als Verhandlungen zwischen staatlichen Stellen und daß schließlich auch im deutschen Reich der Abbau der staatlichen Bewirtschaftung eingeleitet ist und in absehbarer Zeit durchgeführt werden wird.

Zweiter Punkt: Während der Übergangszeit dürfen dem einzelnen Industriellen keinerlei Beschränkungen seines Verfügungsrechtes über die von ihm gekauften Kohlen auferlegt werden, insbesondere wird ein Beschlagnahmrecht des Staates von der Industrie als unannehmbar bezeichnet.

Die Aufrechterhaltung des Betriebes ist unter den derzeitigen Verhältnissen für jeden Industriellen eine Existenzfrage. Die Lasten sind so hoch gestiegen, daß eine auch nur kurze Stillstandsperiode für zahlreiche Unternehmen zum finanziellen Ruin oder zur Sperrung des Betriebes und hierdurch zu katastrophaler Vermehrung der Arbeitslosen führen müßte.

In vielen Industrien ist die Exportfähigkeit gegenüber der besser versorgten und minder belasteten Auslandskonkurrenz so sehr erschwert, daß jede Erhöhung der Gestehungskosten durch Produktionsrückgang und jeder Lieferungsverzug zum Verlust des ausländischen Marktes führen müßte. Plötzliche Wegnahme geschlossener Kohlenmengen, mit welchen für den Betrieb sicher gerechnet wird, ist unbedingt zu perhorreszieren.

Dritter Punkt: Was die Frage der Kohlenbergbaue betrifft, die sich über staatliche Intervention bereits zu weitgehenden Investitionen veranlaßt gesehen haben oder dem Vernehmen nach, solche erst planen und zwar unter Einkalkulierung der Hilfe von außen, so darf diese Frage keineswegs den Grund für die Verlängerung des staatlichen Kohlenregimes oder für irgendwelche Erstellung höherer Preise oder gar für irgend eine neue Form der Beschränkung der freien Versorgung bilden.

Ebensowenig könnte die Industrie die Heranziehung der staatlichen Subvention für notleidende oder nur mit Hilfe von außen zu schaffende Bergbaue gut heißen.

Hier müßte im Rahmen jener Steuererleichterungen, wie sie die gesamte Industrie für Investitionen überhaupt verlangt und durch Erstreckung der Amortisationsfristen Abhilfe geschaffen werden.

Die Industrie wird sich nicht zwingen lassen, Kohle zu kaufen oder Hilfsmaßnahmen für Kohlenwerke als richtig anzusehen, deren Produktion die Ausbeutung nicht lohnt, trotzdem die Valuta-Spannung und die hohen Frachten an und für sich eine weitgehende Begünstigung herbeiführen. Auch müssen Investitionen vermieden werden, welche unter den gegebenen Verhältnissen unökonomisch sind und nur durch Sonderbelastungen der Abnehmer in welcher Form immer bezahlt werden können.

Ich schließe meine Ausführungen, die im allgemeinen den Standpunkt wiedergeben, den der weitaus größte Teil der Industrie einheitlich kundgegeben hat. Die Industrie ist nicht mehr gesonnen, sich alle staatlichen, sozialen und privaten *Mißhandlungen* gefallen zu lassen.

Exp. Sadleder (Linz):

Ich fühle mich verpflichtet, auf die Ausführungen des Herrn Waltl zu erwidern, und als Kammerrat der Linzer Handelskammer zu erklären, daß sein Standpunkt nicht unser Standpunkt, aber auch nicht der Standpunkt der Linzer Handelskammer ist.

Wir sollen doch heute Stellung nehmen zu der vorliegenden Frage, ob die Kohlenwirtschaft jetzt schon freigegeben werden soll, wann und mit welchen Modalitäten des Überganges. Ich habe nun den Auftrag, den Standpunkt der Linzer Kammer in dieser Frage bekanntzugeben.

Wir müssen uns darüber klar sein, was dem Konsum frommt. Die o. ö. Kammer steht auf dem Standpunkt, daß die aus Oberschlesien hereinkommende Kohle auch weiterhin staatlich bewirtschaftet werden soll. Mit der tschecho-slowakischen Kohle ist der Industrie nicht durchwegs gedient. Sie wünscht eine höherwertige sortierte Kohle und das ist nur die oberschlesische. Mit Rücksicht auf die derzeitigen Verhältnisse in Oberschlesien ist die o. ö. Kammer dafür, daß diese Kohle auch weiterhin möglichst gerecht der Industrie zugeteilt werde, weil ja damit nur ein ganz geringfügiger Teil des Bedarfes gedeckt werden kann.

Ganz anders steht es mit der inländischen Erzeugung, in dieser besteht heute ein Überangebot. Der Standpunkt der Linzer Kammer deckt sich vollkommen mit dem Standpunkt meines Vorredners, daß es nicht Sache der Industrie, auch nicht Sache der Gewerbe und des Hausbrandes sein kann, daß die Investitionen der inländischen Kohlenwerke zum Schaden der Verbraucherkreise durchgeführt werden. Wir müssen vom volkswirtschaftlichen Standpunkt aus unbedingt verlangen, daß die Kohlenverbraucher in die Lage versetzt werden, möglichst rationell zu wirtschaften und jene Kohle zu erhalten, die eine möglichst billige und rentable Erzeugung gewährleistet.

Digitized by Google

Es ist auch meiner Ansicht nach mit Nachdruck darauf zu dringen, daß der Staat nicht nur bei den Kohlenwerken, sondern auch bei anderen Industrien eine besondere Förderung oder Unterstützung gewährleistet, falls Verhältnisse eintreten, die eine weitere Erzeugung bei diesen Betrieben als unrentabel erscheinen lassen. Diese Industrien werden sich aber auch auf ihre eigenen Füsse stellen müssen und sie werden auch angewiesen sein, aus der schweren Krise, die uns eventuell droht und die eigentlich auch schon begonnen hat, die Konsequenzen zu ziehen. Es ist kein Grund vorhanden, ausschließlich die kohlenerzeugende Industrie besonders zu begünstigen, wenngleich diese von der Regierung aus ganz unbegreiflichen Gründen gedrängt wurde, Investitionen zu machen; es hat daher der Staat eine gewisse Pflicht, diesen Betrieben beizustehen. Die inländischen Werke würden durch die Aufhebung der Kohlenwirtschaft heute keine Veränderung ihres Zustandes erfahren; denn sie haben ja auch schon durch die jetzige Art der Wirtschaft keinen besonderen Schutz mehr. Es muß uns Wunder nehmen, daß zahlreiche Industrien in so hohem Grade exportfähig waren und es auch heute noch sind, während andere Industriezweige sowie die im Inlande erzeugte Kohle gegenüber der vom Auslande hereingeführten Ware nicht mehr rentabel erscheinen. Es müßte daher alles daran gesetzt werden, um diese Produktion rentabler und billiger zu gestalten, und nur dadurch wird ein Ausweg gefunden werden können, welcher der inländischen Produktion den Selbstschutz verleiht.

Ich komme nun zur Exkontingentkohle, welche mit Ausnahme von gewisser Grießkohle bei Beobachtung von entsprechenden Formalitäten hereingelassen wird. Durch diese Formalitäten aber werden die Kohlenverbraucher 10 bis 14 Tage im Bezuge dieser Kohle aufgehalten, und diese Formalitäten erscheinen daher der Kammer nicht mehr notwendig und sie beantragt daher, bei dieser Kohle die Formalitäten schon jetzt aus der Welt zu schaffen. Wenn die Regierung auf dem Standpunkte steht, daß sie die Exkontingentkohle ohneweiters hereinläßt, dann ist diese Formalität nicht notwendig, welche übrigens auch nicht dazu gedient hat, genau zu überprüfen, welche Quantitäten dieser oder jener Verbraucher bezogen hat, denn es wurden ja zahlreiche Ansuchen eingebracht. Vielfach wurde aber die angesuchte Kohle nicht geliefert.

Wir stehen auf dem Standpunkte, daß diese Exkontingentkohle frei und so hereingelassen wird, wie es gerade in der letzten Zeit wünschenswert ist. Da mit 1. Juli d. J. eine Frachterhöhung eintritt, haben ja schon die Kohlenhändler erklärt, daß die Kohle von den Verbrauchern dringend benötigt wird, weshalb sie unbedingt vor dem 30. Juni befördert werden muß, da in einer solchen Zeit — wer sagt uns, daß dieser Zeitpunkt in zwei Monaten nicht wiederkommt — jeder Tag der Verzögerung eine Schädigung des Verbrauchers beinhaltet.

Ich fasse zusammen. Wir stehen bei der oberschlesischen Kohle noch weiter auf dem Standpunkte der Zwangswirtschaft, bei der inländischen Kohle vorläufig ebenfalls, u. zw. beiderseits zunächst befristet bis zum Herbst, eventuell bis zum 31. Dezember d. J. Diese Termine wurden aus folgenden Gründen gewählt. Die Kohlenlage in Österreich ist hauptsächlich erst durch die Einfuhr der tschechischen Exkontingentkohle wesentlich gebessert worden; wir wissen aber nicht, ob mit dieser Einfuhr auch mit einiger Verläßlichkeit zu rechnen sein wird.

Wenn die Tschechen nach Österreich liefern, dann können wir mit Beruhigung sagen, jetzt kann mit der Bewirtschaftung der Kohle vollständig gebrochen werden. Vorläufig ist unser Standpunkt, daß die Bewirtschaftung im bisherigen Ausmaße noch aufrecht erhalten bleibt. Es ist auch der Apparat beim Hausbrand in Betracht zu ziehen. Wenn großer Mangel herrscht, hat jeder Konsument ein Interesse daran, seine Kohle geregelt zu bekommen, und diesen Apparat jetzt aus der Welt zu schaffen und ihn nach vier Monaten wieder aufleben zu lassen, das wäre ein zu großes Wagnis. Dagegen ist unser Antrag, die Formalitäten bei der Exkontingentkohle überhaupt aus der Welt zu schaffen. (Lebhafter Beifall.)

Direktor Rücker (namens der Handelskammer in Wien):

Die Wiener Handels- und Gewerbekammer hat über diese Frage eingehende Beratungen gepflogen, als deren Ergebnis ich folgende Erklärung abzugeben habe. Die Wiener Handelskammer verlangt für die Industrie und das Gewerbe die rascheste Einführung der freien Kohlenwirtschaft und schließt sich in dieser Hinsicht den Beschlüssen des Hauptverbandes der Industrie an. Sie verlangt insbesondere aber auch Sicherheit dafür, daß die Exkontingentkohle den Käufern sichergestellt wird, damit dieselben keine Gefahr laufen, trotz durchgeführter Versorgung schließlich doch nicht versorgt zu sein.

Die Zuckerindustrie hat mit der Kohlenverteilungsstelle einen Sondervertrag für die diesjährige Campagne getroffen, nach welchem ihr Kohle zu staatlich bestimmten Preisen zugewiesen wird. Da diese Vereinbarung die Grundlage für ihre diesjährige Campagne ist und die Zuckerlieferung zu einem bestimmten Preise für die österreichische Zuckerstelle zu erfolgen hat, muß sie darauf bestehen, daß diese Vereinbarung vollinhaltlich eingehalten wird.

Bezüglich der Kohlenlieferungen aus den österreichischen Kohlenrevieren kann die Kammer es nicht billigen, daß etwaige Erschwernisse dieser Industrie auf dem Rücken der Verbraucher ausgetragen werden, sie schließt sich auch in dieser Hinsicht vollständig dem Beschluß des Hauptverbandes der österreichischen Industrie an. (Beifall.)

Baurat Heissig (namens des obersteirischen Verbandes der Eisen- und Stahlwerke):

Der obersteirische Verband der Eisen- und Stahlwerke, als deren Vertreter ich einige Worte zu den Ausführungen des Vertreters des Hauptverbandes zu machen habe, ist mit der Stellungnahme desselben vollkommen einverstanden. Die obersteirischen Werke verbrauchen in der Hauptsache ausländische Kohle und sie sind dazu durch die Bedingung der Reinheit gezwungen. Die österreichische Kohle ist leider sehr mit schädlichen Bestandteilen vermengt, welche dem steirischen Stahle, der ja in der ganzen Welt berühmt ist, die guten Eigenschaften nehmen. Die Versorgung der obersteirischen Stahlindustrie mit Kohle wird daher zum größten Teil aus dem Ausland erfolgen müssen. Die Fertigprodukte des Qualitätsstahles erfordern zirka 600 bis 800% Kohle auf 100% Fertigware. Dadurch würde jede Abgabe, welche für die Kohle gefordert werden sollte, zum Schlusse eine enorme Summe ausmachen und die Konkurrenzfähigkeit des Stahles sehr in Frage stellen. Der Verband hat daher beschlossen, die vorerwähnte Stellungnahme hier vorzubringen und die Regierung zu bitten, eine eventuelle Forderung seitens der Kohlenindustrie

Digitized by Google

von vornherein abzulehnen. Der österreichische Verband der Eisen- und Stahlwerke begrüßt den Schritt der Regierung bezüglich der freien Kohlenwirtschaft und ist in jeder Beziehung für das freie Spiel der Kräfte auch in dieser Hinsicht.

Exp. Hofrat Karminski:

Namens des n. ö. Gewerbevereins, der sich in einer Reihe von Enquèten mit der Frage der Kohlenbewirtschaftung befaßt hat, habe ich die Ehre zu erklären, daß er in allen Punkten restlos sich mit dem Standpunkte identifiziert, den der Hauptverband der Industrie hier geltend gemacht hat, ein Standpunkt, der auch die volle Zustimmung der Handelskammer in Wien gefunden hat.

Ich verweise darauf, daß sich die Stellungnahme des n. ö. Gewerbevereines nicht nur auf die Wirtschaftszweige beschränkt, sondern daß er ebenso wie die Interessen der Produktion, auch die allgemeinen mitfelständischen Interessen wahrzunehmen hat.

Schon für die Zeit der Übergangswirtschaft erwartet der n. ö. Gewerbeverein, daß eine Reihe von Hilfs- und -Zwischenstellen der staatlichen Kohlenwirtschaft aufgehoben werden, daß also nach dieser Richtung mit dem Abbau der Anfang gemacht werde.

Weiters macht der n. ö. Gewerbeverein darauf aufmerksam, daß die etwas stiefmütterliche Behandlung der Hausbrandversorgung nur geeignet erschien und erscheint, die Verwirrung in der Kohlenfrage zu vergrößern und daß es daher zweckmäßig wäre, Maßnahmen zu treffen, die schon in der Übergangszeit eine etwas ausgiebigere Versorgung des Hausbrandes ermöglichen, damit nicht weite Kreise der Bevölkerung in die Wirrsale einer panischen Eindeckung des Kohlenbedarfes für den Winter hineingezogen werden. Diese Manier, sich zu versorgen coute que coute, ist gewiß mit einer der Gründe, warum das, was hier in vielen Maßnahmen angestrebt wurde, nicht erreicht werden konnte. Der Schleichhandel, von dem hier gesprochen worden ist, wird weniger durch die organisierte Großindustrie als durch die nichtorganisierten, sich gegenseitig überbietenden allerkleinsten Konsumenten gefördert.

Gegenüber den etwas betrüblichen und befremdlichen Ausführungen des heutigen ersten Redners möchte ich nur feststellen, daß bei den Enqueten im n. ö. Gewerbeverein anerkannt wurde, daß die staatliche Kohlenwirtschaft getan hat, was überhaupt menschenmöglich war. (Lebhafte Zustimmung.) In dem guten Willen und der richtigen Erkenntnis des Leiters der Kohlenbewirtschaftung haben wir uns im n. ö. Gewerbeverein nicht getäuscht und wir haben unsere Gefühle des Vertrauens bestätigt gefunden, da er in dem ersten Moment, wo die öffentliche Lage dies zuließ, die Frage des Abbaues der staatlichen Kohlenwirtschaft zur öffentlichen Erörterung stellte. Hiefür läßt ihm der n. ö. Gewerbeverein aufrichtigst danken und seine Erkenntlichkeit zum Ausdruck bringen. (Lebhafter Beifall und Händeklatschen.)

Exp. Blühmann:

Im Namen meiner Kollegen von der Wirtschaftsgenossenschaft der Händler mit Brennmaterialien kann ich dem Herrn Vorredner nur beipflichten, daß die Kohlenversorgung sehr korrekt vor sich gegangen ist und uns immer berücksichtigt hat. Ich spreche nicht nur für uns Kleinkohlenhändler, sondern auch für die Tausende Unbemittelte, die sich in Wien bereits keine Kohle mehr kaufen können. Unsere Genossenschaft schließt sich der Anregung der Linzer Kammer an, daß der Abbau der Zwangswirtschaft nur allmählich erfolgen soll. Vorerst möge aber die staatliche Verwaltung noch aufrecht erhalten werden.

Ist genug Kohle vorhanden, dann möge aber die Quote für den kleinen Mann von 7 *kg* auf 15 *kg* erhöht werden und wenn sich die Kohlenmenge weiter vergrößert, dann kann vielleicht auf 20 *kg* und noch mehr hinaufgegangen werden, damit auch der kleine Mann für den Winter einen Vorrat ansammeln kann.

Exp. Mag. R. Dr. Fastenbauer:

Der Standpunkt der Gemeinde Wien ist also folgender: 1. Die Gemeinde Wien hält die vollständige Auflassung der zentralen Bewirtschaftung der Kohle erst dann für zulässig, wenn der Brennstoffbedarf der Kleinverbraucher durch die Menge der zur Verfügung stehenden Kohle vollständig sichergestellt erscheint. Da diese Voraussetzung derzeit nicht gegeben ist, kann auch derzeit eine Auflassung der zentralen Bewirtschaftung nicht erfolgen.

2. Da unter den dermaligen Verhältnissen die Führung der öffentlichen Interessen dienenden städtischen Unternehmungen durch die Aufhebung der staatlichen Bewirtschaftung gefährdet würde, erachtet die Gemeinde Wien die Beibehaltung der Kohlenbewirtschaftung auch von diesem Standpunkte aus derzeit noch für geboten.

3. Im Falle des schrittweisen Abbaues der zentralen Bewirtschaftung der Kohle ist im Wege der Gesetzgebung dafür zu sorgen, daß die Gemeinde Wien in ihrem Gebiete die zentrale Bewirtschaftung in einem gewissen Umfange aufrecht erhalten kann. Zu diesem Zwecke müßte das Bundesministerium für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten der Gemeinde Wien die zur Versorgung der Wiener Bevölkerung notwendigen Kohlenmengen in jenem Ausmaße zu angemessenen Preisen zur Verfügung stellen, die eine ausreichende Beteiligung sämtlicher in Betracht kommenden Verbrauchern gewährleisten.

Exp. Ob. B. R. Gerbel:

Als Präsident der n. ö. Ingenieur-Kammer und in deren Namen kann ich mitteilen, daß wir uns vollständig auf den Standpunkt stellen, den der Herr Vertreter des Hauptverbandes der Industrie zum Ausdruck gebracht hat. Ich will betonen, daß irgend eine Fühlung zwischen uns nicht stattgefunden hat, sondern daß wir ganz selbständig durch unsere Erwägung zu demselben Ergebnis gekommen sind.

Ich könnte mich mit dieser Mitteilung begnügen, wenn nicht noch ein Moment technischer Natur maßgebend wäre. Wir Zivilingenieure stehen mit der Industrie in ständigem Kontakte, indem wir sie in allen Fragen beraten. Eine der brennendsten Fragen der letzten Jahre ist die Frage der Kohle und der Feuerung. Das Kohlenbewirtschaftungsamt hat gewiß sehr sorgfältig seines Amtes gewaltet und ich freue mich konstatieren zu können, daß wir dieses Amt nicht zu den schlechtest, sondern vielleicht zu den bestgeleiteten rechnen können. (Lebhafte Zustimmung.)

Trotz allen Bemühungen ist es aber — nicht aus Unkenntnis oder Schlamperei — sondern lediglich auch aus physischer Unmöglichkeit nicht möglich gewesen, jedem Konsumenten jene Kohle zu liefern, die für seine spezielle Feuerung geeignet ist. Dieses Problem ist technisch deshalb besonders schwierig zu lösen, weil es nicht üblich und auch nicht möglich ist, daß alle Industriezweige die gleiche Feuerung besitzen, sondern hier ist eine Individualisierung notwendig. Sich in diese Details zu vertiefen, wäre aber

Digitized by Google

für das Kohlenamt einfach unmöglich. Dadurch aber, daß nicht jene Kohlensorten geliefert werden konnten, die die Industriellen für ihre besonderen Feuerungszwecke am besten brauchen konnten, ergab sich als Folge, daß die Kohle nicht mit jener Wirtschaftlichkeit verfeuert werden konnte, die im Interesse der Behebung des Kohlenmangels notwendig gewesen wäre.

Der bisherige Zustand hat noch einen viel weitergehenden Nachteil. Da kein Industrieller wußte, was für Kohle er bekommt, und er jeden Monat, ja jede Woche eine andere Kohle verfeuern mußte, war er auch hinsichtlich der Art der zu wählenden Verfeuerung im unklaren und mußte versuchen Verfeuerungen einzubauen, die möglichst allgemein für alle Sorten Verwendung finden können. Das hat sich als unmöglich erwiesen. Ein Spezialeinbau ist immer nur für eine bestimmte Kohlensorte zu verwenden; das wird sich nur dann ändern, wenn der Verkehr zwischen Konsumenten und Kohlenproduzenten wieder herbeigeführt sein wird.

Ich wollte nur diese technischen Momente hinzufügen und resumiere, daß wir uns im übrigen auf den Standpunkt des Vertreters des Hauptverbandes der Industrie Österreichs stellen.

Eigl (namens der städt. Kohlenabgabestelle in Wien):

Ich habe die Ehre, für eine Gruppe hier zu sprechen, die gewiß am schwersten unter dem Kohlenmangel gelitten hat. Wir 2000, die wir waren, haben mit 500.000 Haushaltungen von Wien gelitten, weil man nicht imstande war, sie mit der festgesetzten Quote von 7 *kg* pro Woche zu beliefern. Wir haben im Monate März noch verlangt, daß in dem Momente, wo der Hausbrand für Zimmer eingestellt wird, die Küchenbrandquote erhöht wird. Damals ist erklärt worden, daß die Einfuhr nicht genügend ist, um eine Erhöhung der Küchenbrandquote zu ermöglichen. Wir haben uns damit zufriedengegeben, und schon eine Woche später ist der Wiener Konsum und die Wiener Bevölkerung ohne oberschlesische Kohle dagestanden. Wir waren angewiesen auf die Exkontingentkohle und auf die inländische Kohle, und da hat es sich gezeigt, daß für die Haushaltungen der Bedarf mit dieser Kohle nicht gedeckt erscheint. Deshalb haben wir beschlossen, uns gegen die Auflassung der staatlichen Bewirtschaftung der Kohle im jetzigen Zeitpunkte auszusprechen. Wir verlangen vielmehr, daß der Weg, der vom Jahre 1917 bisher gemacht wurde, wieder zurückgemacht wird, nur in einem etwas schnelleren Tempo wie bisher. Wenn wir damals eine Küchenbrandquote von 30 *kg* gehabt haben und durch außerordentliche Sparmaßnahmen auf 7 *kg* herabgesetzt worden sind, so verlangen wir heute, daß der Weg nicht zurückgemacht wird bis zur Quote von 30 *kg*, aber zumindest bis zu einer solchen von 20 *kg* pro Haushalt. Nur dann, wenn dieser Bedarf vollständig gedeckt ist, und auch soviel Kohle vorhanden ist, daß diese Versorgung durch einige Zeit bestimmt erfolgen kann, dann sind wir für die völlige Freigabe des Kohlenhandels. Im übrigen kann ich mich den Ausführungen des Experten der Linzer Handelskammer anschließen.

Direktor Andrecht (des Verbandes österreichischer Gaswerke):

Da die Angelegenheit bereits nach allen Richtungen hin erschöpfend behandelt worden ist, habe ich die Ehre, namens des Verbandes österreichischer Gaswerke nachfolgende kurze Erklärung abzugeben: Der Verband österreichischer Gaswerke als Vertreter sämtlicher Provinzgaswerke erklärt, daß er sich unter den gegenwärtigen Verhältnissen bis auf weiteres für die Aufrechterhaltung der staatlichen Bewirtschaftung der Kohle und Brennstoffe aussprechen muß. (Bravorufe.)

(Fortsetzung folgt.)

Elektrische Eigenanlagen in den ehemaligen österreichischen Ländern.

Als Ergänzung zu der in der Nr. 18 der „Montan. Rundschau" beigelegten „Übersichtskarte über die Elektrizitätsunternehmungen und Gaswerke in Österreich-Ungarn" legen wir nunmehr unseren Lesern die von Herrn Dr. V. Stöger bearbeitete Übersichtskarte der elektrischen Eigenanlagen in Österreich und den österreichischen Nachfolgestaaten vor. Diese Karte enthält sämtliche privaten Elektrizitätsanlagen, u. zw. gesondert nach Dampf-, Wasserkraft-, Gas-, Treiböl- etc.-Betrieb. Außerdem sind die Anlagen von 100 Kilowatt Generatorenleistung aufwärts für Gleichstrom und Wechselstrom durch verschiedene Färbung gekennzeichnet. Die Daten für Ungarn sind in dieser Karte nicht verzeichnet. Es handelt sich bei dieser Zusammenstellung in erster Linie darum, die außerhalb der öffentlichen Elektrizitätsversorgung vorhandenen Energiequellen in privatem Besitze kennen zu lernen, wobei sich der Natur der Sache nach bedeutende Verschiedenheiten in den zur Verwendung gelangten Anlagen ergeben. Die Zentren der Industriebezirke sind deutlich ersichtlich durch eine Anhäufung von privaten elektrischen Anlagen, während andererseits weite Strecken noch der Elektrifizierung harren. Gerade für die Versorgung dieser an Elektrizität armen Gegenden wird sich durch Ausbau bestehender Wasserkräfte, durch bodenständige Vergasung vorhandener Braunkohlenlager usw. manche Lücke durch die fortschreitende Technik ausfüllen lassen.

Statistik.

Kohlenproduktion der österreichischen Unternehmungen im Juni 1921.

Steinkohle:

Revier St. Pölten: Grünbacher Steinkohlenwerke, G. m. b. H. 86.820 *q*; Schrambacher Steinkohlen-Gewerkschaft 2955 *q*; Ybbsthaler Steinkohlenwerk de Majo, Betrieb Gemeinde Wien 7655 *q*; Gewerkschaft Annaberg 471 *q*; Berg- und Hüttenwerke „Gute Hoffnung" in Unter-Höflein 3547 *q*; „Montana" Bergbau-Gesellschaft m. b. H. in Gaming 1474 *q*; Staatliche Bergbaue Klein-Zell 60 *q*.

Revier Wels: Steinkohlen- und Kalkgewerkschaft G. m. b. H. in Weyer 500 *q*; Schurfbau der Gummi- und Kabelwerke J. Reithoffers Söhne in Unterlaussa 1180 *q*.

Braunkohle:

Revier St. Pölten: Grillenberg-Veitsau A. Krupp, A. G., Grillenberg 56.965 *q*; A. G. der Harter Kohlenwerke in Hart

Digitized by Google

21.712 q; Zieglerschächte in Statzendorf 25.787 q; Braunkohlenbergbau-Gesellschaft Zillingdorf der Gemeinde Wien 22.265 q; Schurfbau des n. ö. Landesrates in Blindenmarkt 121 q; Statzendorfer Kohlenwerk „Zieglerschächte", G. m. b. H. in Thallern 3253 q.

Revier Wels: Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks-A. G. Wolfsegg 357.025 q; Friedrichstollen am Noxberge bei Pramet, Oberösterreich, Fanny Enzinger 800 q; Ing. Baurat Ed. Ebersberg in Salzburg, St. Radegund 280 q; Schurfbau Heitzing der Elektrizitätswerke Stern und Hafferl 1180; Schurfbau Gittmayern der Welser Industrie-Kohlengesellschaft G. m. b. H. 8360.

Revier Leoben: Bergbau Fohnsdorf der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft 177.160 q; Bergbau Seegraben der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft 136.000 q; Steirische Montanwerke Mayr-Melnhof, Tollinggraben 10.401 q; Gebr. Böhler & Co., Kohlenwerke Göriach 39.540 q; Mürztaler Kohlen-Gesellschaft m. b. H., Parschlug 36.150 q; Ennsthaler Kohlengewerkschaft Klaus bei Schladming 3884 q.

Revier Graz: Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Zangtal 198.737 q; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Köflach 57.955 q; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Oberdorf 138.087 q; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Rosenthal 106.995 q; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Steyeregg 47.327 q; Mayr-Melnhofsche Erben in Piberstein und Lankowitz 107.154 q; Karlschacht der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft, Pendlbau 79.712 q; Kalkgrub-Limberg Kohlenwerk, G.m.b.H., Kalkgrub 25.919 q; M. Lampels Erben, Tombach-Pitschgauegg 742 q; M. Schöningers Erben und Comp. in Kopreinigg 10.978 q; Ilzer Kohlenwerke des E. Lenz & Co., Kleegraben („Montana" Bergbau-Gesellschaft m. b. H.) 8910 q; Oststeirische Handels- und Industrie-Gesellschaft, Oberdorf 9266 q; R. Dürrigl und Eugen Kaplan in Reigersberg 100 q; Steiermärkische Glanzkohlenwerke J. C. Bleckmann, Pitschgauegg 4490 q; Ludwig Hintz und Co., Göttelsberg bei Weiz 3812 q; „Montana" G. m. b. H., Hödlgrube 11.000 q; „Montana" G. m. b. H., Klein-Semmering 10.126 q; „Montana" G. m. b. H., Gratwein 6091 q; Franziskusstollen A. und K. Schelch, Gaisseregg 1500 q; Agathastollen in Gaisseregg der G. K. E. und Bergbau-Gesellschaft, Brüder Schelch 10.000 q; Gebr. Böhler & Co., Bergbau in Gaisseregg 7156 q; Friedhofspfeiler der G. K. E. und Bergbau-Gesellschaft Gemeinde Voitsberg 12.395 q; Bergbau der G. K. E. und Bergbau-Gesellschaft, gepachtet durch F. Hainzl, Maximilianstollen in Wies 5525 q; Schurfbau Paldau des H. Schreithofer 150 q; Braunkohlenbergbau bei Groß-Klein des Adolf Srbjanin 40 q; Kohle und Erzbergbau G. m. b. H., Oberdorf 19.890 q; Bergbau Ratten des Dr. C. Lanckoronski 1034 q; Bergbau Mutzenfeld des Dr. Schöppe 1269 q; Bergbau Mellach-Dillach des F. Eigler 456 q; Bergbau Raßberg der Österreichischen Kohlenbergbau-Gesellschaft m. b. H. 300 q; Bergbau „Schiefer" des Ing. E. Breuer 100 q; Bergbau Piber II des F. Holzner 169 q; Bergbau Mutzenfeld des F. Holzner 200 q; Bergbau Piber III des F. Holzner 3710 q; Bergbau St. Ulrich 100 q; Mantscha des F. Holzner 90 q; Bergbau Fehring 80 q.

Revier Klagenfurt: Graf Henckel-Donnersmark-Beuthen, Beuthen, St. Stefan 27.122 q; Graf Henckel-Donnersmark-Beuthen, Beuthen, Wiesenau 22.615 q; Österreichisch-amerikanische Magnesit-Gesellschaft m. b. H. Sonnenberg 14.313 q; Bergbau „Oberloibach" des Grafen Thurn 983 q.

Revier Hall i. T.: Staatliche Bergbauverwaltung Häring-Kirchbichl, Tirol 36.300 q;

Betriebsergebnisse der Kohlenbergbaue, Koksanstalten u. Brikettfabriken von Mähren u. Schlesien im Juli 1921.

Revier	Zahl der Werke im Betriebe	Anzahl der Arbeiter	Förderung resp. Erzeugung q
I. Steinkohle:			
Bergbaue			
Ostrau-Karwiner Revier . . .	39	47.653	6,626.765
Rosic-Oslavaner Revier . . .	5	3.164	279.000
Mährisch Trübau-Boskovicer Revier	4	204	14.123
Summe . . .	48	51.021	6,919.888
Koksereien			
Ostrau-Karwiner Revier . . .	10	4.333	956.780
Rosic-Oslavaner Revier . . .	1	116	27.630
Summe . . .	11	4.449	984.410
Brikettfabriken			
Ostrau-Karwiner Revier . . .	1	22	700
Rosic-Oslavaner Revier . . .	1	32	34.000
Summe . . .	2	54	
II. Braunkohle:			
Nur Bergbaue			
Südmährisches Revier . . .	9	706	150.258
Sörgsdorfer Revier (Tagbau) Schlesien	1	4	1.477
Summe . . .	10	710	151.735
Gesamtsumme	71	56.234	

Wissenschaftliche Nachrichten.

Montanistische Hochschule, Leoben.

An der Montanistischen Hochschule in Leoben findet für das bevorstehende Studienjahr die Einschreibung der neu eintretenden Inländer und der diesen gleichzustellenden Ausländer am 14. und 15. Oktober l. J. statt und die der bereits immatrikulierten Studierenden, sofern sie Österreicher oder diesen gleichgestellte Ausländer sind, in der Zeit vom 11. bis 13. Oktober l. J.

Die Nachtragseinschreibungen sowie die Einschreibung der übrigen Ausländer werden am 24. Oktober l. J. vorgenommen.

Zur Einschreibung ist das persönliche Erscheinen des Einschreibung-Werbenden unbedingt erforderlich.

Mitzubringen sind von den neu Eintretenden: das Reifezeugnis einer inländischen oder dieser gleichgestellten ausländischen Mittelschule, der Tauf- und der Heimatschein, eventuell auch Militärdokumente und zwei unaufgezogene Lichtbilder. Die bereits immatrikulierten Studierenden brauchen den Tauf- und Heimatschein sowie das Meldungsbuch.

Rektorat der Montanistischen Hochschule
Leoben, am 17. September 1921.
Der Rektor: Ing. F. Schraml.

Wirtschaftliche Rundschau.

Rheinisch-Westfälisches Kohlen-Syndikat.

Die letzte Mitgliederversammlung des Rheinisch-Westfälischen Kohlen-Syndikats befaßte sich zunächst mit dem Einigungsvorschlag des Reichskohlenrates in der Angelegenheit der Rombacher Hüttenwerke. Es wurde einstimmig beschlossen, den Vorschlag anzunehmen, der dahin geht, daß das Kohlensyndikat den Rombacher Hüttenwerken bzw.

Digitized by Google

ihrer Zeche Concordia bis zum Ablauf des jetzigen Syndikatsvertrages monatlich 20.000 *t* Koks abzüglich der von Rombach entnommenen Hüttenverbrauchsmengen nach Maßgabe der gegenwärtigen Beschäftigung abnimmt. Rombach verpflichtet sich dagegen, keine Arbeiterentlassungen auf Grund der Einschränkungen der Kokserzeugung vorzunehmen. Hinsichtlich der Preisfrage soll dem Reichskohlenverband eine Erhöhung um ℳ 21 pro Tonne Fettförderkohle ohne Kohlen- und Umsatzsteuer ab 1. September vorgeschlagen werden, entsprechend den von diesem Termin an eingetretenen Lohn- und Gehaltserhöhungen, über die gegenwärtig verhandelt wird. Zu den übrigen Sorten würde dann eine entsprechende Erhöhung in ihrem ab 1. Juli neu festgesetzten Wertverhältnis zur Förderkohle eintreten. Um für die steigenden Materialkosten einen entsprechenden Ausgleich zu finden, soll ab 1. Oktober eine weitere Erhöhung beantragt werden, für deren Ausmaß das Ergebnis der vorzunehmenden Prüfung der Materialkosten maßgebend ist.

Die böhmischen Braunkohlenlieferungen nach Österreich.

Österreich hat seine Bestellungen auf tschechoslowakische Braunkohle auf die Dauer von 14 Tagen widerrufen und fordert, daß — mit Ausschluß von Braunkohle aus dem Karlsbader Revier — in Zukunft bloß Kohle guter Qualität, sorgfältig sortiert, geliefert werde. Dadurch gestaltet sich die Situation zahlreicher böhmischer Schächte, die minderwertige Kohle fördern, sehr schwierig und es ist nicht ausgeschlossen, daß sie die Förderung werden einstellen oder wenigstens vor dem Winter werden reduzieren müssen.

Städtisches Gaswerk in Linz.

Dem Betriebsbericht des städtischen Gaswerks in Linz für das Jahr 1920 entnehmen wir folgende Tabelle der Preise für 100 *kg* Kohle frei Gaswerk in den einzelnen Monaten des Jahres 1920:

1920	Oberschlesien K	Wolfsegg-Trauntaler K
Jänner	120	20
Februar	132	26
März	160	40
April	190	50
Mai	223	56
Juni	223	62
Juli	225	62
August	235	65
September	250	65
Oktober	295	68
November	380	106
Dezember	450	115

Es wurden verarbeitet: 2,927.700 *kg* Steinkohle, 1,457.655 *kg* Wolfsegg-Trauntaler Kohle, 304.500 *kg* Holz, 300.632 *gk* Torf.

An Nebenprodukten wurden gewonnen: 2,293.303 *kg* Koks, 179.872 *kg* Teer, 37.588 *kg* verdichtetes Ammoniakwasser.

Gesetzgebung und Verwaltung.

Enthebung der Kohlenversorgungsinspektoren.

Vor kurzem hat das Bundesministerium für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten, Kohlenversorgungsdienst, im Zuge des schrittweisen Abbaues der staatlichen Kohlenbewirtschaftung wesentliche Vereinfachungen in der bisherigen Art der Verteilung der inländischen Kohle verfügt. Diese Vereinfachungen bedingen eine Zusammenfassung und vereinigte Bearbeitung sämtlicher Geschäfte der Kohlenversorgung im Bundesministerium und lassen eine weitere Mitwirkung der Kohlenversorgungsinspektoren entbehrlich erscheinen.

Auf Grund des § 11 der Ministerialverordnung vom 11. Mai 1917, RGBl. Nr. 216, wurden daher mit dem Erlasse vom 20. September 1921, Z. 8637-K. III, die Kohlenversorgungsinspektoren mit 30. September 1921 ihrer Funktionen enthoben.

Von diesem Zeitpunkt an werden sämtliche Angelegenheiten der Kohlenversorgung ausschließlich im Bundesministerium für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten, Kohlenversorgungsdienst, behandelt werden.

Für den Bundesminister:
Kloß m. p.

Verordnung des Bundesministeriums für Finanzen vom 20. September 1921, betreffend Erhöhung des Zollaufschlages.

Auf Grund des § 89 des Gesetzes vom 10. Juni 1920, StGBl. Nr. 250 (Zollgesetz), und des § 76 der Vollzugsanweisung hiezu vom 20. Juni 1920, StGBl. Nr. 251, wird unter Aufhebung der Verordnung vom 20. August 1921, BGBl. Nr. 473, verordnet wie folgt:

§ 1. Für die im Finanzzolltarif vom 15. Juli 1921, BGBl. Nr. 384, sowie für die im § 1 der Verordnung vom 16. Juli 1921, BGBl. Nr. 386, aufgeführten Warengattungen ist im Falle der Zahlung der Zölle in Banknoten bis auf weiteres das 200fache des nach den geltenden Tarifsätzen sich ergebenden Nominalbetrages der Goldzollschuld zu entrichten.

§ 2. Für alle nicht nach § 1 zu behandelnden Waren ist im Falle der Zollzahlung in Banknoten das 160fache des nach den geltenden Tarifsätzen sich ergebenden Nominalbetrages der Goldzollschuld zu entrichten.

§ 3. Diese Verordnung tritt am 23. September 1921 in Kraft.

Grimm.

Digitized by Google

Die Förderung des inländischen Kohlenabsatzes.

Am 9. September hat im Handelsministerium unter Vorsitz des Präsidenten Kloß eine Sitzung von Vertretern der österreichischen Kohlenindustrie, ferner der Handelskammern und verschiedener wirtschaftlicher Verbände stattgefunden. In dieser Sitzung standen die Forderungen, die von verschiedenen österreichischen Kohlenindustriellen gestellt wurden, in Diskussion. Sie liefen darauf hinaus, daß die Einführung einer besonderen Kohlensteuer für aus dem Ausland eingeführte Kohle, ferner die Erhöhung des für die fremde Kohle geltenden Tarifs und schließlich eine Drosselung der Kohleneinfuhr überhaupt beschlossen werden möge. Die Vertreter der heimischen Kohlenindustrie hatten schon in den Vorbesprechungen darauf hingewiesen, daß die inländischen Werke unter der steigenden Konkurrenz der fremden Kohlen zu leiden hätten und daher das große Investitionsprogramm, das von einzelnen Werken in den letzten Jahren in Angriff genommen und zum Teil auch durchgeführt wurde, mit schweren Verlusten für die heimischen Unternehmungen enden könnte. Gegen diese Vorschläge waren sowohl aus den Kreisen der Verbraucher als auch des Handels und der Kohlenindustrie selbst sehr lebhafte Bedenken vorgebracht worden, die zur Folge hatten, daß die Forderungen glatt zurückgezogen wurden. Es wurde darauf hingewiesen, daß derartige Maßnahmen nur den Konsum schwer belasten würden und die heimische Industrie und die Bahnen gleichfalls unter eine Verteuerung der ausländischen Kohlenbezüge, die für sie unbedingt notwendig sind, zu leiden hätten und daß der Erfolg eines erhöhten Absatzes der inländischen Kohle auf diese Weise nicht erreicht würde. Viel wirkungsvoller wäre, wie auch in den Besprechungen hervorgehoben wurde, eine Verbesserung der Einrichtungen bei der Aufarbeitung der heimischen Kohlen, wodurch verhindert würde, daß sich taubes Gestein unter der Kohle befinde. Diese Maßnahmen könnten durch die Staatsverwaltung unterstützt werden und eine Besserung des inländischen Kohlenabsatzes herbeiführen, ohne daß den inländischen Verbrauchern eine neue Belastung zugemutet würde.

Finanzielle Chronik.

Die durch den Bau ihrer Kraftanlagen, Arbeitsmaschinen und vollständigen Fabrikseinrichtungen am ganzen Kontinent rühmlichst bekannte Erste Brünner Maschinenfabriks-Gesellschaft feiert am 1. Oktober d. J. ihren hundertjährigen Bestand. Aus kleinen Anfängen hervorgegangen, hat das Unternehmen eine in der mitteleuropäischen Maschinenindustrie weit über das gewöhnliche Maß hinausgehende Bedeutung erlangt, verfügt über ein Aktienkapital von 80 Millionen Kronen und beschäftigt in seinen nach den modernsten Gesichtspunkten der Technik und Organisation eingerichteten vier Betrieben („Luzwerk" und „Wannieckwerk" in Brünn, „Paukerwerk" in Wien und „Röckwerk" in Budapest) 3500 Arbeiter und 450 Beamte. Der Aufschwung, den der Bau von Dampfmaschinen, Dampfturbinen, Dampfkesseln, Spezialmaschinen für die keramische Industrie, Baumaschinen, Wasserwerkseinrichtungen usw. in den letzten Jahrzehnten genommen, ist auf das engste mit der Geschichte der Ersten Brünner Maschinenfabriks-Gesellschaft verknüpft, die, ein Bild blühenden Gedeihens bietend, voll jugendlicher Tatkraft den Übergang in das zweite Jahrhundert ihres Bestandes vollzieht. Die Gesamtleistungen der seit 1912 unter der Leitung des Generaldirektors Franz Pauker stehenden Ersten Brünner Maschinenfabriks-Gesellschaft auf ihren vielfachen Sondergebieten sind in der anläßlich des Hundertjahr-Jubiläums zur Ausgabe gelangenden reichillustrierten Denkschrift dargestellt, die eine sorgfältige Benützung der Quellen erkennen läßt, zahlreiche historisch wertvolle Abbildungen enthält und solcherart einen erschöpfenden Überblick über die Entwicklung und den Aufstieg des hundertjährigen Unternehmens darstellt; im Zusammenhang damit wird auch die Wirtschaftsgeschichte der Maschinenindustrie in Wien, Budapest und auf dem Gebiet der tschecho-slowakischen Republik berührt, so daß diese Denkschrift sich nicht allein an die Freunde der jubilierenden Firma wendet, sondern auch an alle jene Kreise, die an der Entwicklung des Maschinenbaues Anteil nehmen.

Bei der Böhmischen Eskompte-Bank und Credit-Anstalt in Prag fand die konstituierende Generalversammlung der Heizungsanlagen- und Apparate-Bau-Aktien-Gesellschaft statt. Die Gesellschaft, deren Kapital 3·6 Mill. Kronen beträgt, übernimmt zwecks Weiterführung die Mähr.-Ostrauer Fabrik der Zentralheizungswerke A.-G., Hannover. Der Verwaltungsrat setzt sich aus den Herren H. Belohribek, Prag, W. Gerstel, Berlin, C. Klingner, Wien, Prof. Arch. J. Kotera, Prag, J. Kurz, Wien, R. Kurz, Wien, Dr. A. Lob, Prag, O. Popper, Wien, Dr. F. Pospisil, M.-Ostrau, A. Vidéky, Trautenau, zusammen.

* * *

Aus dem Handelsregister.

Filiale der Metallwarenfabrik Josef Rosenthal vormals Gerson Boehm und Rosenthal, Budapest VIII, Bezerédy-u. 4. Zweigniederlassung der in Wien bestehenden Hauptniederlassung.

Mariaschein-Serbitzer Kohlenwerke Gesellschaft mit beschränkter Haftung. Stammkapital: *Kč.* 450.000. Geschäftsführer: Rudolf Stalmach.

Statzendorfer Kohlenwerk „Zieglerschächte" Aktiengesellschaft, Krems a. d. Donau. Gegenstand des Unternehmens: Die Erwerbung und Ausbeutung von Bergbaugerechtsamen und Bergbaubesitz, der Betrieb von allen damit, wie mit der Gewinnung, Verarbeitung und gewerbsmäßigen Verwertung von Bergwerkserzeugnissen und deren Nebenprodukten zusammenhängenden Industrien und Warenhandelsgeschäften; Kauf und Verkauf sowie geschäftsmäßiger Ausbau derartiger, auf den gleichen Zweck gerichteter Unternehmungen mit eigenen und fremden Geldmitteln. Die Gesellschaft soll berechtigt sein, alle zur Förderung der Gesellschaftszwecke und des Wohles der Beamten und Arbeiter dienlichen Nebenbetriebe zu errichten und zu führen. Besonders erwähnt werden beispielsweise Wohnhausbauten, Ledigenheime, Spitäler, Schulen, Lesehalle mit Bibliothek, Spiel- und Turnplätze, Konsumhallen nebst Anstalten für Verpflegung, Beherbergung und gesellige Zusammenkünfte. Aktiengesellschaft. Gründung bewilligt und Statuten genehmigt mit Erlaß des Bundesministeriums für Inneres und Unterricht vom 13. Juni 1921, Zl. 156.239 ex 1921. Konstituiert am 16. Juli 1921. Dauer der

Digitized by Google

Gesellschaft: Unbestimmt. Aktienkapital: Das Aktienkapital der Gesellschaft beträgt *K* 30,000.000, in Worten dreißig Millionen Kronen, geteilt in 150.000 Stück voll eingezahlte, auf den Inhaber lautende Aktien je über den Betrag von *K* 200. Das Kapital wird in der Weise gebildet, daß die Eigentümerin der im § 2 bezeichneten Sacheinlage gegen deren Einbringung in die Gesellschaft 100.000 Aktien im Gesamtnominalbetrag von *K* 20,000.000 übernimmt, während der Restbetrag von *K* 10,000.000 des Aktienkapitals gegen 50.000 Aktien à Nom. *K* 200 bar und voll eingezahlt wird. Die Firma der Gesellschaft wird in der Art gezeichnet, daß dem vorgedruckten oder von wem immer geschriebenen Namen der Gesellschaft entweder zwei Mitglieder des Verwaltungsrates oder ein Mitglied des Verwaltungsrates und ein mit der Prokura betrauter gesellschaftlicher Beamter ihre Unterschrift beisetzen. Die Prokuristen haben ihrer Fertigung einen die Prokura andeutenden Zusatz beizufügen. Mitglieder des Verwaltungsrates: K.-R. Victor Ziegler, Direktor, Wien XVIII, Cottagegasse 18; K.-R. Siegfried Engl, Fabriksbesitzer, Wien VII, Neubaugasse 18; Wilhelm Rosenfeld, Privatier, Wien VII, Lindengasse 41; Dr. Rudolf Ziegler, Sekretär der Wiener Handelskammer i. P., Wien XVIII, Cottagegasse 18; Josef Kruger, Fabriksbesitzer, Wien I, Ebendorferstraße 8; Ing. Ernst Kruger, Fabriksbesitzer, Wien III, Gärtnergasse 1; Max Stein, Fabriksbesitzer, Wien I, Stubenring 4; Hans Salzer, Fabriksbesitzer, St. Pölten; Max Moller, Berginspektor, Wien VIII, Alserstraße 26; Dr. Oskar Fuchs, Bankdirektor, Wien XIX, Reitlegasse 12; Gemeinderat Heinrich Roth, Wien V, St. Johanngasse 16; Heinrich Chaimowitz, Wien, Fritz Ringhoffer, Großindustrieller, Wien III, Reisnerstraße 50, August Hochstöger, Großindustrieller, Wien II, Sterneckplatz 10; Oberbaurat Prof. Leopold Bauer, Wien XIII, Auhofstraße 230a; Dr. Alfred Zipser, Industrieller, Wien I, Schottenring 19; Dr. Heinrich Steinitz, Rechtsanwalt, Wien XIII, Nisselgasse 2; Generaldirektor Ernst Fürth, Wien VIII, Alserstraße 45; Generaldirektor Hofrat Albert Frankfurter, Wien I, Kärntnerring 6, und Dr. Otto Ziegler, Oberamtsrat, Wien VIII, Alserstraße 43. Die öffentlichen Bekanntmachungen der Gesellschaft erfolgen durch die „Wiener Zeitung".

Poech & Krischey Gesellschaft m. b. H. Gesenkschmiede Eisen- und Stahlwarenerzeugung Steinabrückl N.Ö., Wien XIII, Maxingstraße Nr. 8. Gegenstand des Unternehmens: Die Erzeugung und der Vertrieb von Preßteilen und Schlosserwaren aller Art. Fabrikationsstätte ist das zu diesem Zwecke ausgebaute, von der Firma Rudolf Schmidt & Co. gepachtete Werk in Steinabrückl. Höhe des Stammkapitals: *K* 400.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: *K* 327.000. Geschäftsführer: Josef Krischey, Schlossereibesitzer in Kapfenberg, und Walter Poech, Ingenieur in Wien XIII, Maxingstraße 8. Rechtsverhältnisse der Gesellschaft: Die Gesellschaft beruht auf dem Gesellschaftsvertrag vom 30. April 1921 und Nachtrag vom 22. Juni 1921. Vertretungsbefugt: Jeder Geschäftsführer selbständig. Firmazeichnung: Der Firmawortlaut wird vom zeichnenden

Digitized by Google

Geschäftsführer unterfertigt. Der Gesellschaftsvertrag enthält nachstehende Bestimmungen über Sacheinlagen (Apports): Josef Krischey bringt in Anrechnung auf seine Stammeinlage eine Spindelpresse, einverständlich bewertet mit *K* 40.000, eine Exzenterpresse, einverständlich bewertet mit *K* 15.000, einen Ofen, einverständlich bewertet mit *K* 3000, zusammen *K* 58.000, in die Gesellschaft ein. Ingenieur Walter Poech bringt in Anrechnung auf seine Stammeinlage eine Exzenterpresse, einverständlich bewertet mit *K* 15.000, in die Gesellschaft ein.

Aktiengesellschaft zum Betriebe der Ybbstaler Steinkohlenwerke de Majo, Wien IX, Mariannengasse 4. Betriebsgegenstand: Die Kohlenversorgung der Gründer durch den Betrieb von Bergbauen und der damit zusammenhängenden Industrien im allgemeinen, im besonderen aber durch die Aufschließung, Nutzbarmachung, Förderung und Gewinnung von Steinkohle in sämtlichen Grubenmaßen und Freischürfen der Frau Camilla de Majo. Gesellschaftsform: Aktiengesellschaft. Gründung bewilligt und Statut genehmigt mit Erlaß des Bundesministeriums für Inneres und Unterricht vom 8. Juli 1921, Z. 165:815, konstituiert am 25. Juli 1921. Dauer der Gesellschaft: Nicht beschränkt. Aktienkapital: 16 Mill. Kronen, zerlegt in 16.000 Stück bar und voll eingezahlte Inhaberaktien à *K* 1000 Nominale. Vorstand der Gesellschaft ist der aus 12 Mitgliedern bestehende Verwaltungsrat. Firmazeichnung: Zwei vertretungsbefugte Mitglieder des Verwaltungsrates oder solches Verwaltungsratsmitglied und ein Prokurist oder ein zum Direktor ernannter, zur Zeichnung an erster Stelle ermächtigter Prokurist und ein zweiter Prokurist unterfertigen gemeinsam den Firmawortlaut. Die öffentlichen Bekanntmachungen der Gesellschaft erfolgen durch die „Wiener Zeitung". Mitglieder des Verwaltungsrates: Georg Emmerling, Vizebürgermeister der Stadt Wien, Johann Schorsch, Gemeinderat der Stadt Wien, Richard Seidel, Gemeinderat der Stadt Wien, Heinrich Schmid, Gemeinderat der Stadt Wien, Johann Molke, Gemeinderat der Stadt Waidhofen an der Ybbs, Eugen Karel, Direktor der städtischen Elektrizitätswerke, Franz Peer, Vizebürgermeister der Stadt St. Pölten, Josef Bombek, Gemeinderat der Stadt Wien, Hans Rotter, Gemeinderat der Stadt Wien.

Aus den Revieren.

1. Brüx-Teplitz-Komotau.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Brüx, Abteilung V vom 10. Juni 1921, Z. 130/21 Bgb., wurde auf Grundlage der Einantwortungsurkunde des Bezirksgerichtes in Teplitz nach Anton Kraus die Einverleibung des Eigentumsrechtes auf den für Anton Kraus vorgeschriebenen $^1/_8$ Anteil an dem einfachen Grubenmaße Rosalia nebst Überschar per 7229 *m* in der Gemeinde Schallan, Bezirk Teplitz, für die Nordböhmische Braunkohlengewerkschaft Maximilian Augustus in Aussig bewilligt.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Brüx, Abteilung V vom 1. Juli 1921, Z. 164/21 Bgb., wurde auf Grund des zufolge Erlasses des Ministeriums für öffentliche Arbeiten (intimiert mit dem Erlasse der Berghauptmannschaft in Prag vom 24. Juni 1921, Z. 8013) genehmigten Kaufvertrages datiert Aussig 25. April 1921, in der Brüxer Bergbuchseinlage 733 die Einverleibung des Eigentumsrechtes für die Meronitzer Braunkohlengewerkschaft „Einigkeit" in Aussig auf das Alexander-Braunkohlengrubenfeld, bestehend aus dem Doppelgrubenmaße Alexander III nebst Überschar von 2503 Quadratklaftern in Kleinaujezd bewilligt. — Verkäufer ist Otto Epstein in Teplitz.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Brüx vom 19. Juli 1921, G.-Z. 174/21 Bgb., wurde auf Grund des Kaufvertrages auf das in der neueröffneten Bergbuchseinlage Z. 1353 eingetragene einfache Grubenmaß Franzisci in Soborten für die Elbekohlenwerke Ges. m. b. H. in Soborten bewilligt.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Brüx, Abteilung V vom 13. Juni 1921, G.-Z. 131/21 Bgb., wurde auf Grund des Kaufvertrages datiert Karlsbad, 14. Februar 1921, die Einverleibung des Eigentumsrechtes für die protokollierte Firma „Ottowitzer Kohlenwerk, Gesellschaft mit beschränkter Haftung in Karlsbad" auf sieben Grubenfelder (in der Katastralgemeinde Schießglock) bewilligt. Frühere Besitzerin war die Schießglocker Kohlengewerkschaft in Turn.

2. Mährisch-Ostrau-Brünn.

In den letzten Tagen ereigneten sich wieder mehrere schwere Grubenunfälle infolge Firsteinsturzes. Auf dem Eugen-Schacht in Peterswald war der 35jährige Häuer Johann Kolodej im 7. Horizont bei der Schrämmaschine beschäftigt, als sich vom First ein schwerer Kohlenblock löste und ihm auf den Rücken fiel. Er erlitt einen Bruch der Wirbelsäule und mußte in schwerverletztem Zustand in das Krankenhaus gebracht werden. — Der Häuer Johann Kaizar war im 2. Horizont des Eugen-Schachtes eben dabei, Kohle in die Schüttelrinne zu schaufeln, als sich ebenfalls Gestein vom First löste und ihm auf die linke Hand fiel. Er erlitt einen Bruch dieser Hand und mußte gleichfalls dem Krankenhaus übergeben werden. — Im Felix-Flöz des Hauptschachtes in Orlau ging ein 10 *kg* schweres Kohlenstück vom First nieder und brach dem 31jährigen Huntestößer Franz Vichor den linken Arm. — In einer der letzten Nächte ist im Johann Maria-Schacht in Hranecnik beim Abfeuern eines Schusses aus bisher unbekannter Ursache eine Kohlenbrühung entstanden, die aber noch rechtzeitig gelöscht werden konnte, ehe ein weiteres Unheil entstand. Die Bergleute der betreffenden Strecke wurden sofort von der Arbeit zurückgezogen. Verletzt wurde niemand. Eine behördliche Kommission hat sich zur Aufklärung des Falles an Ort und Stelle begeben.

Das Grubenfeld des Anselmschachtes der Witkowitzer Steinkohlengruben in Petershofen besitzt eine derartige Ausdehnung, daß die Direktion der genannten Gewerkschaft einen neuen Schacht abzuteufen gedenkt, um einerseits die Wetterwege des Anselmschacht-Grubenfeldes zu verkürzen und andererseits in der Lage zu sein, die Bergarbeiter schneller vor Ort zu bringen. Dieser neue Schacht wird in der Gemeinde Koblau abgeteuft werden. Zu diesem Zwecke haben die Witkowitzer Steinkohlengruben bereits den Bau des Zechenhauses und der Lampenkammer sowie der Badeanstalten für die neue Schachtanlage in Angriff genommen. Gleichzeitig wird auch mit dem Bau einer Arbeiterkolonie begonnen.

Digitized by Google

Die August-Kohlenförderung im Ostrau-Karwiner Steinkohlenrevier weist gegen die Förderung im Monat Juli 1921 eine Steigerung um 112.702 *q*, d. i. 1·70% der Förderung vom Juli, auf und beträgt 6,740.367 *q* gegen 6,627.665 *q* im Juli und 6,719.087 *q* im Juni 1921. — Die Koksproduktion beläuft sich im Berichtsmonat einschließlich Eisenwerk Witkowitz und Trzynietz auf 1,023.145 *q* gegen 1,233.606 *q* im Juli 1921 — d. i. Rückgang um 210.461 *q* oder 17·1% der Juliproduktion — und gegen 1,280.460 *q* im Juni 1921.

Von der Gesamtförderung an Kohle bzw. Koks entfallen auf:

Gewerkschaft	Kohle	Koks
	In Meterzentnern	
Österreichische Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft	1,962.500	433.943
Witkowitzer Steinkohlengruben	1,456 000	293.282
Nordbahn	987.840	174.300
Steinkohlengewerkschaft Orlau-Lazy	816.000	45.100
Larisch-Mönnichsche Bergdirektion	780.000	39.800
Wilczeksche Gruben	461.500	22.500
Ostrau-Karwiner Montangesellschaft	124.300	—
Alpine Montangesellschaft	81.827	14.220
Steinkohlengewerkschaft Zwierzina	70.400	—
Zusammen	6,740.367	1,023.145
d. s. Tonnen	674.037	102.315

Die durchschnittliche Tagesproduktion des Reviers betrug im August 1921 bei den Grubenbetrieben bei Annahme von 26 Arbeitstagen 259.245 *q* an Kohle, bei den Koksanstalten bei Annahme von 31 Arbeitstagen 33.005 *q* an Koks.

Die Lagerbestände am Ende des Monates August 1921 betrugen 417.129 *q* Kohle und 1,283.270 *q* Koks gegen 311.824 *q* Kohle bzw. 1,042.255 *q* Koks im Vormonat.

Der Arbeiterstand betrug im Berichtsmonat bei den Grubenbetrieben 48.699, bei den Koksanstalten 4880 gegen 47.858 bzw. 4942 im Vormonat, d. i. bei den Grubenbetrieben eine Steigerung um 1·76%, bei den Koksanstalten ein Rückgang um 1·25%.

3. St. Pölten-Wels-Hall-Leoben-Graz-Klagenfurt.

Wir haben bereits kurz über die Wiederaufnahme des Wachauer Eisensteinbergbaues durch die Firma Josef Eßlbauer & Co. berichtet. Dieser Bergbau und ein dazugehöriger Holzkohlenhochofen haben von 1857 bis 1864 in Betrieb gestanden. Eigentümerin war die Rudolfsthaler Gewerkschaft für Bergbau und Hüttenbetrieb in Wien. Als Erzgewinnungsorte werden Neusiedl, Koppenhof, Voitsau bei Kottes und Marbach am Walde genannt. Neusiedl liegt im oberen Mosing- oder Mießlinggraben nördlich von Spitz a. d. D., Kottes und Marbach im Tal der Kl. Krems. Im Kremstal befanden sich auch die Hochofenanlage, eine Gießerei und mehrere Hammerwerke der Gewerkschaft. Im Jahre 1857 wurden 4231 *q* Roheisen erblasen, die Förderung von Eisenstein betrug im Jahre 1858 19.269 *q*, 17.967 *q* im Jahre 1860. Das Erz war ein Brauneisenstein, von dem Hauer folgende Analysen veröffentlicht hat:

	SiO_2	Fe_2O_3	H_2O	Fe
Neusiedl, N.-Ö.	11·7	74·4	13·2	52·0
Voitsau bei Kottes, N.-Ö.	13·5	72·4	13·0	50·6
Marbach a. W., N.-Ö.	9·3	77·7	11·3	56·8

Manganbestimmungen finden sich aus jener Zeit nicht; die neuen Analysen weisen zwischen 2 und 3% Mn und 0·34% P aus.

Um 1865 wurden Bergbau- und Hochofenbetrieb eingestellt, sie erscheinen aber bis in die Achtziger-

Transport-Kontor der Rhein.-Westf. Eisen-Industrie

A. KINKEL

WIEN I, TRATTNERHOF 1
TELEPHONE: Nr. 14-8-83 und Nr. 62-6-45

EISEN-, STAHL-MASCHINENTRANSPORTE

Stammhaus HAGEN (Westfalen)

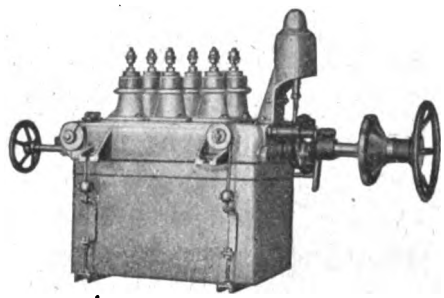
FILIALEN:
Altena, Annaberg (Erzgebirge), Barmen, Berlin, Bielefeld, Breslau, Chemnitz, Cronenberg, Danzig, Düsseldorf, Elberfeld-Steinbeck, Gevelsberg, Gleiwitz, Hamburg, Hohenlimburg, Köln, Königsberg i. Pr., Leipzig, Letmathe, Lüdenscheid, Mettmann, Passau, Plettenberg, Regensburg, Remscheid, Remscheid-Hasten, Schalksmühle, Schwelm, Siegen, Solingen, Stettin, Velbert, Wald (Rheinland)

Fabrik elektr. Starkstromapparate

SCHEIBER & KWAYSSER

GESELLSCHAFT M. B. H.

Wien XIII/2 N, Linzerstraße 16



Hochspannungs-Ölschalter mit Auslösemagnet und Kübelwinde
3000 Volt, 200 Ampère

Verlangen Sie Listen

Digitized by Google

jahre unter wechselnden Besitzern in der österreichischen Montanstatistik. Im Krieg wurden im Mosinggraben Erze gefördert und nach Trzynietz verfrachtet. Ebendaselbst (also in der vormals mit „Neusiedl" bezeichneten Örtlichkeit) geht jetzt der Bergbau der Firma Josef Eßlbauer & Co., der bereits ansehnliche Mengen Versanderz liefert.

Vom Revierbergamt Klagenfurt wurden im Jahre 1921 bisher Schurfbewilligungen ausgestellt:

An Wilhelm Konetschnigg, Hauptmann i. R. in Klagenfurt; Josef Wretscher in Graz; Dr. Heinrich Fleißner, Professor an der Montanistischen Hochschule in Leoben; Walpurga Knapitsch in Friesach; Domenico Caregnato, Eigentümer der Kärntner Talkumwerke, A. C. Veiths Nachfolger und Besitzer des Berghofes in Annenheim am Ossiachersee, vertreten durch Dr. Otto Clementschitsch, Rechtsanwalt in Villach; Ing. Adolf Buchleitner und Ing. Karl Krieger, offene Handelsgesellschaft in Salzburg, vertreten durch Dr. Otto Clementschitsch, Rechtsanwalt in Villach; Bartholmä Smeritschnigg, Fritz Prause und Karl Oberschlick in Klagenfurt; Dr. Heinrich Fuchs, Rechtsanwalt in Graz; Josef Kogler in Graz; Karl Reinisch, Schneidermeister und Bergbaubesitzer in Graz, durch Ing. August Aigner in Graz bevollmächtigt; Dr. Viktor Wutte in Graz, Stubenberggasse 7; Johann Prikousehnig, Hausbesitzer in Judenburg und Konrad Pernegg in Feeberg bei Judenburg; Eduard Klima, Oberstleutnant in Klagenfurt; Johann Giudassoni in Rosenbach, Kärnten; Franz Ortner in Graz, Hausbesitzer; Franz Zenz sen. in Klein-St. Paul, Kärnten; Johann Bidner, Bergbauaufseher in Lienz, Tirol; Franz Xaver Stumberger, Direktor in Graz; Paul Hackhofer jun. in Wolfsberg, Kärnten; Josef Reyer in Villach, und Johann Petz, Bergmann in Guttaring; Tiroler Montanwerke G. m. b. H. in Innsbruck, durch Ing. Eduard Lob bevollmächtigt; Steirische Kohlenberwerks A.-G. Wien; Hans Aichholzer, Sekretär in Graz, Friedrich Mayer in Graz; Franz Lukaschek, Bergverwalter in Palversdorf, Post Törl bei Aflenz in Steiermark; Franz Maurer, Gewerke in Wiltendorf bei Graz; Josef Buchholzer in Nassereith, Tirol.

Freischürfe wurden ab 1. Juli 1921 angemeldet: Von Emil Kriger in Wien, durch Bergdirektor Theodor Blum in Klagenfurt im Steuerbezirke Völkermarkt 5 St.; Ludwig Zehetmaier in Graz durch Max Staudinger in Klagenfurt, im Steuerbezirk Gurk 24 St.; Franz Ortner in Graz, durch Max Staudinger in Klagenfurt, im Steuerbezirf Gurk 22 St.; Hermann Rohrer, Bergbaubetriebsleiter in Lienz, Tirol, im Steuerbezirke Winklern 8 St., im Steuerbezirke Greifenburg 5 St.; Ing. Rudolf Körner in Riesach, im Steuerbezirke Kötschach 25 St.; von der österreichischen alpinen Montangesellschaft in Hüttenberg-Heft, im Steuerbezirke Eberstein 15 St.; Reinhold Jergitsch in Wien, durch Friedrich Jergitsch in Klagenfurt, im Steuerbezirke Eberstein 15 St.; Friedrich Mayer in Graz, im Steuerbezirke Gurk, St. Veit a. d. Gl., Friesach und Obervellach 200 St.

Freischürfe wurden gelöscht: Von Hans Ringer, Bergmann in Unter-Fellach bei Villach, im Steuerbezirke Paternion 4 St.; Krainische Industrie-Gesellschaft in Assling, Oberkrain, im Steuerbezirke Paternion 3 St.

Freischürfe wurden umschrieben: Von Stefan Kantor in Wien, im Steuerbezirke Völkermarkt 70 St. auf den Namen des Emil Krieger in Wien, IV., Brucknerstraße 4.

Erstklassige
Ventilatoren
„System Gefia"
aller Größen zur
Kaminzug-Verstärkung, Bewetterung, Schachtbeheizung, Lüftung usw.
sofort oder kurzfristig lieferbar.
Grubenventilatoren „Schilde Gefia"
hervorragend konstruiert mit hohem Wirkungsgrad liefert
„Gefia" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen Wien I, Ring des 12. November 10.

Öst. Konsortium **kauft** Freischürfe mit Priorität auf Erze und Kohlen
Zuschriften unter „Glückauf Nr. 8494" an die Annoncen-Expedition M. Dukes Nachf. A. G., Wien I/1, Wollzeile 16

Drahtseil-Verkaufsbureau
OTTO NUSSBAUM
Wien IX. Nußdorferstraße Nr. 68
Fernsprecher 23-5-30, 14-2-27
Bergwerks-Seile
Ilburger Seil-Industrie GmbH.
Georgsmarienhütte Hannover

Digitized by Google

Bücherschau.

Gesetze und Verordnungen der tschecho-slowakischen Republik, betreffend den Bergbau und die Kohlenwirtschaft, welche nach dem 28. Oktober 1918 erschienen sind. Zusammengestellt von Dr. Josef Peters. Prag, 1921. Im eigenen Verlag.

Ein sehr wertvoller Behelf für den Bergbauunternehmer, für den Angestellten und für den Arbeiter in dieser Zeit des Überganges, der Ungeklärtheit und der Neuerungen. Das handliche Bändchen enthält u. a. das Gesetz über die Erdharze, die Verordnungen über die Bergbehörden, über die Freischurf- und Maßengebühren, über die Beschränkung der Übertragung und Belastung des Bergwerkseigentums und über die montanistische Hochschule, ferner die sozialpolitischen Gesetze über die Betriebs- und Revierräte und über die Beteiligung der Arbeitnehmer an der Werksverwaltung und am Reingewinn und die Regelung der Kohlenbewirtschaftung.

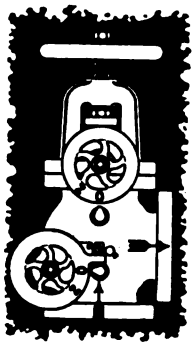
Geschäftliche Nachrichten.

Wiener Messe.

Motoren- und Maschinenfabrik Langen & Wolf.

Unter den Firmen, die in das Gelingen und Fortbestehen der Wiener Messe offensichtlich besonderes Vertrauen setzen, steht die Firma Langen & Wolf an erster Stelle. Diese alte, schon seit dem Jahre 1872 bestehende und bestens in den Ländern der Nachfolgestaaten eingeführte Firma hat durch Errichtung eines eigenen Messepavillons, den sie in geschmackvoller Weise ausstattete, nicht unwesentlich zur Anziehungskraft der Messe und zur Verschönerung des Bildes beigetragen. Es sind hier seitens der Firma wirklich keine Kosten gescheut worden, um ein Werk zu schaffen, das noch vielen Ausstellungsbesuchern in dauernder Erinnerung bleiben und von der Leistungsfähigkeit dieser Firma ein glänzendes Zeugnis ablegen wird. Die Firma wendet sich bei der Vorführung ihrer Erzeugnisse an alle Industrien und Kraftverbraucher und zeigt, wie vielfältig ihre Motore und Anlagen in den Dienst von Landwirtschaft und Gewerbe gestellt werden können. Sie berücksichtigte bei der Vorführung natürlich die Eigenart der Länder der österreichischen Nachfolgestaaten und der südöstlichen Gebiete Europas.

Besonders interessant dürfte die Sauggasanlage sein, die mit Holzabfällen minderwertigster Sorte gespeist wird und Gas liefert, das als Betriebsstoff eines 40 *PS* Sauggasmotors dient. Diese Anlage arbeitet auch mit Torf, Braunkohle geringwertiger Qualität, Maiskolben, Nuß- und Mandelschalen, Olivenpreßrückständen usw. Die Prospekte, die die Firma über diese Gaskraftanlage erteilt, enthalten eine sehr interessante Kalkulation, aus der hervorgeht, welch große Ersparnisse durch Gestellung derartiger Anlagen in den holzreichen Gegenden des südöstlichen Europa erzielt werden können. Die Anlagen werden allgemein



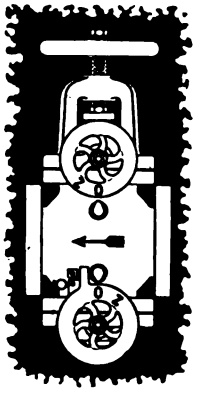
Rohrbruch-Ventile aus Stahlguß

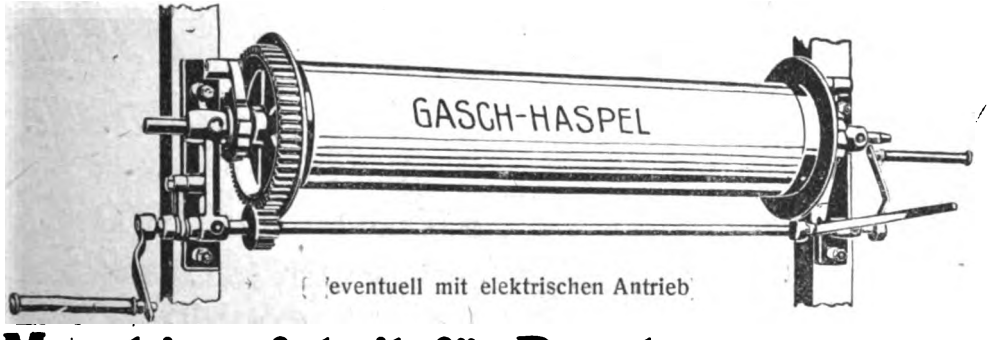
PATENTE HÜBNER & MAYER

Nur die Hübner & Mayer-Ventile entsprechen in einzig vollkommener Weise allen an Rohr- und Kesselbruchventile gestellten Bedingungen. Bei **179** Rohrbrüchen bewährt. In Berg- und Hüttenwerken über 30 glänzende Bewährungen

MASCHINEN- UND DAMPFKESSEL-ARMATUREN-FABRIK

Hübner & Mayer, Wien XIX/1





Hand-Haspel

eigener Konstruktion. Bohrkräne, Grubenwinden etc.

Maschinenfabrik für Bergbau CARL GASCH, Chodau Nr. 45, bei Karlsbad

Digitized by Google

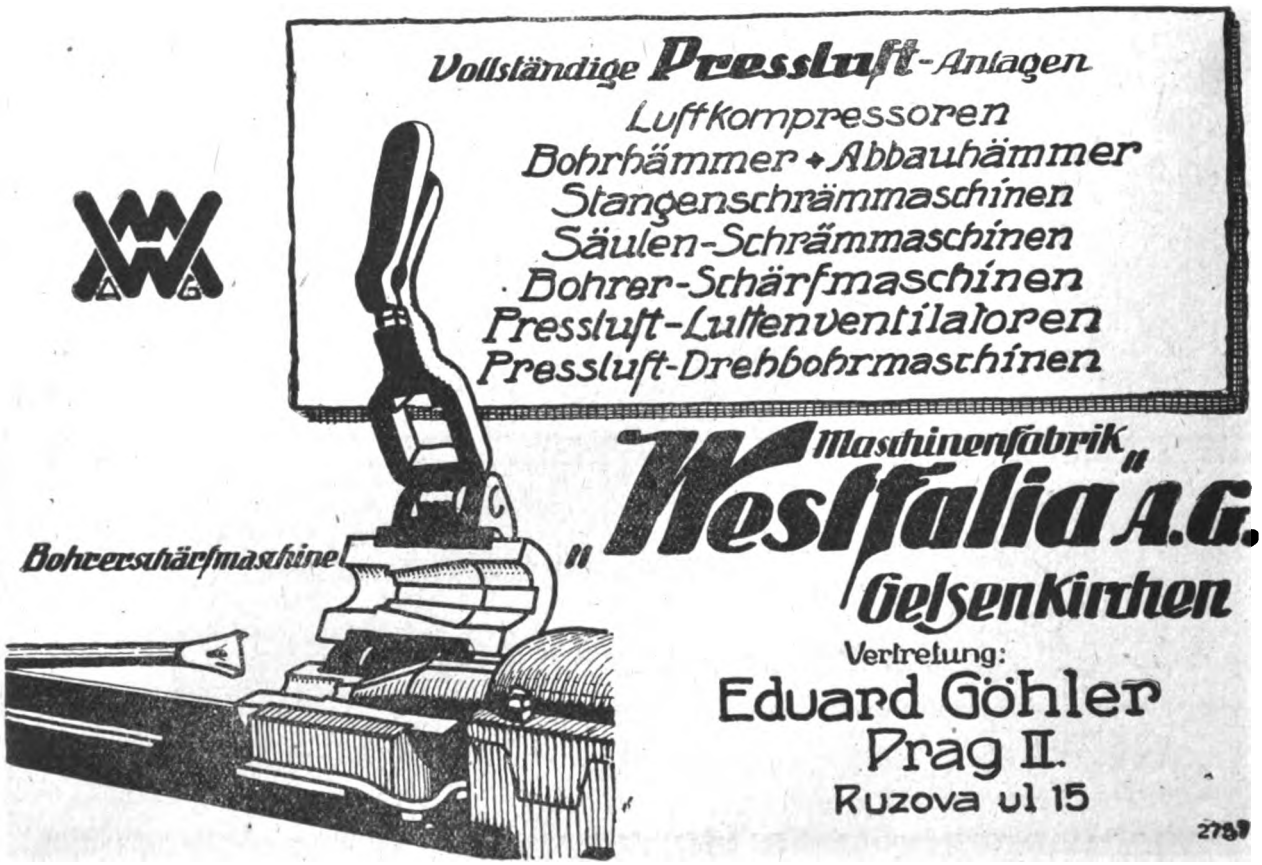
als Sauggasanlagen ausgeführt, bei Heizgasanlagen nur mit dem Unterschied, daß das Saugen durch einen besonderen, hinter der Anlage angeordneten Gassauger geschieht, der das Gas nach den Verbrauchsstellen weiterdrückt.

Nicht minder interessant ist ein liegender Dieselmotor ohne Kompressor von 25 *PS* Leistung, der die neueste Ausführung dieser von dem Stammhaus der Firma ausgebildeten Maschinentype zeigt. Die Maschine vereinigt in sich alle an eine moderne Kraftanlage gestellten Vorzüge: Verwertung aller billigen schweren Brennstoffe, Einfachheit der Konstruktion, unbedingte Zuverlässigkeit im Betrieb und geringsten Raumbedarf. Als Brennstoffe kommen selbst Schweröle, wie Steinkohlenteer usw., in Frage.

Auch dem Schiffbauer wird von der Firma Langen & Wolf eine moderne Antriebsmaschine vorgeführt. Es ist dies ein 40 *PS* Hochdruck-Rohölmotor, der als Antrieb für langsam laufende Schiffe, Lastkähne und Schlepper verwendet wird. Der Deutz-Schiffsbronsmotor, wie diese Maschine bezeichnet wird, ist ein einfach wirkender Viertaktmotor, der mit Selbstzündung arbeitet, also keinen Zündapparat und keine Anheizlampe besitzt. Die Einführung des Brennstoffes erfolgt nicht wie beim Dieselmotor mit Hilfe hochgespannter Luft, sondern unter Verwendung einer Brennstoffkapsel. Die Entzündung der durch eine Brennstoffpumpe genau bemessenen und in die Kapsel geförderten Brennstoffmenge erfolgt selbsttätig und sicher durch die während des Kompressionshubes hoch erhitzte Verbrennungsluft. Der Brennstoffverbrauch ist gering. Er beträgt nämlich nur 250 bis 270 *g* für die effektive *PS*/Stunde. Dadurch wird der Aktionsradius des Fahrzeuges groß und der Betrieb gestaltet sich billig.

Dem Kleingewerbe und der Landwirtschaft werden im Pavillon der Firma Langen & Wolf eine Reihe kleinerer Motoren stehender und liegender Bauart vorgeführt, teils fahrbar zusammengebaut mit Arbeitsmaschinen, wie Pumpen, Kreissägen und ähnlichen, Ganz besonders dürften noch die fahrbaren Ausführungen des liegenden Motors Type MA begrüßt werden. Die Firma führt zwei Ausführungen vor, und zwar einen 4 *PS* Motor auf Handwagen und einen 4 *PS* Motor auf Schubkarre. Nicht vergessen wollen wir, einer Rohöllokomobile Erwähnung zu tun, die durch die Vorzüge ihrer Konstruktion und die Billigkeit ihres Betriebes gerade in letzter Zeit sich viele Freunde erworben hat.

Zum Schluß möchten wir noch auf den von der Firma zur Schau gestellten Trekker hinweisen, der sich sowohl als Zugmaschine für Pflüge und sonstige Arbeitsgeräte der Landwirtschaft sowie als Zugmaschine für Forstwirtschaft und Industrie bereits bestens bewährt hat. Durch Anwendung von geeignetem Material und günstige Abmessungen ist das Gesamtgewicht dieser Maschine besonders niedrig gehalten, dabei aber doch die größte Haltbarkeit erzielt. Der Motor ist ein stehender Vierzylindermotor von 40 *PS* Leistung. Als Brennstoff kommen Benzol, Benzin oder Schwerbenzin in Frage. Ein besonderer Vorzug ist die eigenartige Abfederung des Fahrgestells, durch die die Verwendbarkeit des Trekkers auf jedem auch noch so schwierigen Gelände ermöglicht wird. Die Vielseitigkeit der Verwendbarkeit des Trekkers wird noch erhöht durch eine durch den Motor getriebene Seilwinde und durch eine Riemenscheibe, infolge deren der Trekker sich vorzüglich als Antriebsmaschine für landwirtschaftliche Maschinen, Dreschmaschinen usw. eignet.



Digitized by Google

Wie aus vorstehendem ersichtlich, ist die Schaustellung im Pavillon der Firma Langen & Wolf außerordentlich reichhaltig. Es dürfte deshalb zu erwarten sein, daß diese Darbietungen auf weite Kreise befruchtend wirken werden als Anregung zur Erhöhung der Wirtschaftlichkeit der Krafterzeugung. Gleichzeitig gab die Firma damit einen Beweis ihrer Leistungsfähigkeit, die ihrem guten alten Rufe entspricht, und die, wie wir gleichfalls wünschen wollen, für diese führende Motorenfirma einen erfolgreichen Abschluß der Messe erwarten läßt.

J. Pohlig Ges. m. b. H.

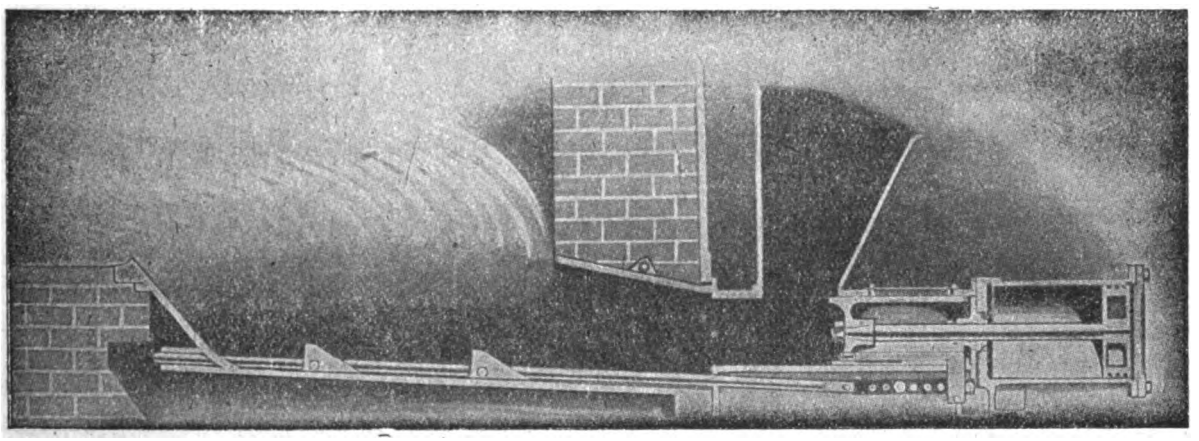
Die vielseitige Verwendung neuzeitlicher Fördermittel und Verladeanlagen in rationell arbeitenden Betrieben zeigt die Ausstellung der seit 30 Jahren in Wien hergestellten Erzeugnisse der J. Pohlig Ges. m. b. H. — Nicht nur Modelle und Apparate in natürlicher Größe, sondern auch zahlreiche Photographien von Anlagen in allen Staaten der ehemaligen Monarchie und des Balkans werden vorgeführt und legen ein glänzendes Zeugnis ab für ihre zum Teil seit 30 Jahren in Betrieb stehenden Seilbahnen. Besondere Beachtung verdient der in Fachkreisen als ein Meisterwerk der modernen Technik bezeichnete Schrägaufzug, welchen die Firma Pohlig für den Bau des Spullerseekraftwerkes entworfen und geliefert hat, und der die Mannschaften und Lasten bis zu 5000 *kg* von der Talsohle bis zur Baustelle auf 2000 *m* Höhe in wenigen Minuten befördert. — Ferner führt die Firma ihre patentierten Doppellaufwerke, Klemmapparate und Holzgehänge vor, welche die solide Ausführung aller Pohligschen Fabrikate zeigen und so eine Erklärung geben für die lange Lebensdauer und den klaglosen Betrieb, die ein Merkmal der Anlagen dieser altbewährten Firma bilden. Es ist deshalb nicht zu verwundern, wenn dieser Stand einen besonderen Anziehungspunkt für jeden Betriebsleiter bildete, der durch moderne Transportmittel den heutigen Wahlspruch: „Löhne sparen, Produktion steigern" zu verwirklichen sucht. — Den Besuchern wurden die neuen illustrierten Kataloge Nr. 1403 M und 1452 M als Erinnerung ausgefolgt, die auch jedem Interessenten auf Verlangen kostenlos zugesandt werden.

Neuzeitliche Wasserversorgung.

In den letzten Jahren, besonders aber seit dem nun lebhafter einsetzenden Ausbau der Wasserkräfte zur Erzeugung elektrischer Energie, geschieht die Versorgung von größeren Gebäudekomplexen (Werksanlagen, Beamten- und Arbeiterkolonien) mit Trink- und Nutzwasser dort, wo natürliches Gefälle nicht zur Verfügung steht, nicht mehr durch Pumpwerke mit kilometerlangen Steigrohrleitungen und einem entfernt gelegenen, meist schwer zugänglichen Hochbehälter, sondern auf elektro-automatischer Grundlage in Verbindung mit großen Druckluftbehältern. Eine solche moderne Wasserversorgungsanlage besteht in der Hauptsache aus drei Teilen, welche alle ganz in der Nähe der Verbrauchsobjekte, also leicht zugänglich, in einem Gebäude untergebracht werden können, und zwar aus dem Pumpwerk, welches der Tiefe des ruhenden Grundwasserspiegels entsprechend gebaut wird, den schmiedeeisernen großen Druckluftbehältern mit einem kleinen Kompressor und aus den zum Antrieb der Pumpwerke notwendigen Elektromotoren und den in Abhängigkeit von dem in den Kesseln vorherrschenden Luftdruck betätigten Selbstanlassern, welche die Pumpenmotoren automatisch in Betrieb setzen oder abstellen, wenn der Druck in

Sie ersparen bis 25% Kohle

und erhöhen die Kesselleistung durch die



!! Jonesfeuerung !!

„GEFIA" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen, Wien I, Ring des 12. November 10.

Größtes Spezialunternehmen zur Ökonomisierung von Kesselanlagen!

Digitized by Google

den Kesseln ein bestimmtes Mindest- bzw. Höchstmaß erreicht hat.

Die Firma „Aqua“ Ges. m. b. H., II, Obere Augartenstraße 44, befaßt sich auf Basis der langjährigen Erfahrungen ihres Gründers, Ing. S. Armuth, ganz speziell mit der Projektierung und dem Bau solcher Anlagen und gibt Interessenten jederzeit kostenlos Auskünfte und Voranschläge.

DRAHTGITTER — DRAHTSEILE — GELOCHTE BLECHE

erzeugt **Drahtindustrie JERGITSCH, Wien I, Friedrichstr. 4** Telephon 1886, 7480 und 99237

Käufer oder Lizenznehmer **gesucht** für das österreichische Patent No. 70717, **„KONTINUIERLICHES WALZWERK“** und gefällige Zuschriften erbeten an das Patentbüro **V. Tischler**, Wien VII/2.

Chemische **Analysen** für die gesamte Montanindustrie

Auch Heizwertbestimmung in Brennmaterialien. **Analysen** von Schmiermaterialien, Kesselspeisewässern, Kohlen, Erzen, Metallen, Legierungen usw. usw. Eisen- und Stahl-Analysen

Ingenieur-Chemiker **Welwart** **Wien IX,** Seneng. 8. Tel. 8181

Vertreter für Österreich, Tschecho-Slowakei, Jugoslawien:

Latzel & Kutscha

Wien XVIII, Gentzg. 166

Vertreter für Ungarn:

„HYDRO“ A.-G.

Budapest 8, Vas-utca 15a

Digitized by Google

MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

ZEITSCHRIFT FÜR

BERG- UND HÜTTENWESEN

ORGAN DES VEREINS DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS UND DES VEREINES DER MONTAN-, EISEN- UND MASCHINEN-INDUSTRIELLEN IN ÖSTERREICH

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Berlin W. 62, Wien I.
Redaktion und Geschäftsstelle: WIEN, I. Bezirk, Eschenbachgasse Nr. 9
(im Hause des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines)

Telegrammadresse: Fachliteratur Wien Eschenbachgasse 9 | Für die Redaktion verantwortlich: Ing. ROBERT SCHWARZ | Fernsprecher: Nummer 11.185 und Nummer 1000

Bezugspreis *K* 400.—; Deutschland *M* 120.—; Tschecho-Slowakei čs. *K* 140.—; Jugoslawien Dinar 90.—; Ausland *Frcs.* 60.— pro Jahr. Einzelheft 20.—

XIII. Jahrg. | 16. Oktober 1921 | Nr. 20

Nachdruck des gesamten Inhaltes dieser Zeitschrift ohne besondere Genehmigung der Redaktion verboten

Vorschläge zur Verbesserung der Wärmewirtschaft der Hüttenwerke.*)

Von Gustav Neumann, Oberingenieur der Wärmestelle, Düsseldorf.

Unser Ziel ist, allen Schwierigkeiten zum Trotz, unsere Industrie leistungsfähig zu erhalten. Zu diesem Ziele führt nur ein Weg: die Notwendigkeiten und Möglichkeiten zu prüfen und anzuwenden, die geeignet sind, menschliche Arbeit und Rohstoffe besser auszunützen als bisher. In besonderem Maße gilt dies für die Wärmewirtschaft, wo viele alte Sünden wieder gutzumachen sind.

Zu den Notwendigkeiten gehören Maßnahmen bekannter und bewährter, zum Teil selbstverständlichster Art, z. B. Isolierung von Dampfleitungen, Ausnützung von Abdampf für Heizzwecke oder Stromerzeugung usw. Möglichkeiten sind aufzufinden, ihre Durchführbarkeit in theoretischer und praktischer Hinsicht ist eingehend zu prüfen, und ergibt sich ein entsprechender Vorteil, so wird aus der bisherigen Möglichkeit eine Notwendigkeit, die so bald wie möglich durchzuführen ist.

Die folgenden Ausführungen sollen einige solche Möglichkeiten zeigen.

I. Aufspeicherung von Hochofengas-Überschüssen in Winderhitzern.

Einer der größten Wärmeverluste, der bisher merkwürdigerweise in der Literatur unbeachtet geblieben ist, entsteht durch das zeitweise Auftreten von Gasüberschüssen, die entweder unmittelbar ins Freie abgeblasen oder auf andere Weise nutzlos verbraucht werden, meist indem der Überschuß durch Winderhitzer, Kessel und Öfen geht, die er jedoch zum großen Teil unverbrannt verläßt, weil die Verbrennungsluft nicht entsprechend vermehrt wird und die Gasüberschüsse nicht immer mit den Zeiten großen Wärmebedarfes zusammenfallen. Solche Gasüberschüsse treten auf:

1. Während des vollen Betriebes infolge vermehrter Gaserzeugung der Hochöfen oder infolge verringerten Gasbedarfes der Gasmaschinen, Öfen, Kessel usw.

2. Während der Sonn- und Feiertage, der Mittags- und sonstigen Arbeitspausen, bzw. während der Nachtschichten, bei eingeschränktem Betrieb der Walzwerke, des Hammerwerks usw.

Im allgemeinen ist zurzeit nur für die zuerst erwähnten Gasüberschüsse ein gewisser, aber oft sehr begrenzter Ausgleich möglich, indem ein Teil des Hochofengases in der gemischten Dampfkesselanlage verbrannt und bei Gasüberschuß die kohlegeheizten Kessel entsprechend weniger belastet werden. Bei teilweisem Ausbleiben des Hochofengases muß dann die Leistung der Kohlekessel natürlich auch wieder entsprechend erhöht werden. Voraussetzung ist hiebei, daß der weitaus grössere Teil des Dampfes durch Kohleheizung erzeugt wird, andernfalls ist es nicht möglich, die Leistung der Kohlekessel den veränderten Verhältnissen schnell genug anzupassen. Eine derartige Regelung ist ferner mit einer bedeutenden Verschlechterung des Wirkungsgrades der Kohlefeuerungen verbunden und zwingt in vielen Fällen zur Anwendung von unwirtschaftlichen, handbeschickten Rostfeuerungen an Stelle von mechanischen Rosten, die weniger anpassungsfähig an veränderliche Leistungen sind. Je besser das Hochofengas aus-

*) Die „Deutsche Bergwerks-Zeitung“ (Essen) hat über das Thema „Wege und Ziele der deutschen Brennstoffwirtschaft“ ein Preisausschreiben veranstaltet und die Preisarbeiten in Sonderausgaben veröffentlicht. Wir bringen mit Genehmigung der Schriftleitung die vorliegende Arbeit, die mit 10.000 Mark prämiiert worden ist, zum Abdruck.

Digitized by Google

genutzt wird und je mehr dadurch die Verfeuerung anderer Brennstoffe verringert wird, umsomehr wird ein anderweitiger Ausgleich der Schwankungen der Gaserzeugung und des Gasbedarfs erforderlich.

Beim Zweiwinderhitzerbetrieb, wobei bekanntlich auf Wind wie gewöhnlich ein Winderhitzer und auf Gas ebenfalls nur ein Winderhitzer geht und somit den Winderhitzern in der Gasperiode je Zeiteinheit die zwei- bis dreifache Gasmenge gegenüber der gewöhnlichen alten Betriebsweise zugeführt wird, hat es sich gezeigt, daß die Winderhitzer in der Gasperiode noch keineswegs überlastet sind und die Temperatur der Abgase nur wenig höher ist, als beim gewöhnlichen Drei- oder Vierwinderhitzerbetrieb.

Es ist somit ohne Verschlechterung des Wirkungsgrades möglich, die Gaszufuhr je Zeiteinheit noch weiter zu steigern. Hier bietet sich eine sehr bequeme und wirtschaftliche Ausgleichsmöglichkeit dadurch, daß man bei erhöhter Gaserzeugung oder bei ver-

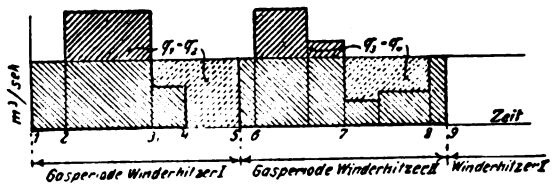


Abb. 1. Ausgleich von Gasmangel und Gasüberschuß in den Winderhitzern. Anzahl der Winderhitzer 2 (2 Hochöfen).

mindertem Gasbedarf der übrigen Verwendungsstellen den Winderhitzern entsprechend größere Gasmengen zuführt und während einer Periode nachfolgenden Gasmangels die Heizung der Winderhitzer so einschränkt, daß bei den anderen Verbrauchern von Gichtgas kein Gasmangel eintritt. Es muß nur darauf geachtet werden, daß jeder Winderhitzer zur bestimmten Zeit zur Umschaltung auf Wind bereit und genügend aufgeheizt ist. Diese Bedingung kann aber mit Hilfe von Temperatur- oder Gasmengenmessern mit Fernübertragung leicht und sicher erfüllt werden.

Die Verwertung vorübergehender Gasüberschüsse während des vollen Betriebes geschieht somit bei diesem Verfahren durch zweckmäßige Ausnutzung der Speichereigenschaften der Hochofen-Winderhitzer. Abb. 1 gibt eine graphische Darstellung des Ausgleiches vorübergehenden Gasüberschusses, bzw. Gasmangels in der Winderhitzeranlage. Von Zeitpunkt 1 bis Zeitpunkt 2 ist kein Überschuß vorhanden, der Winderhitzer I wird normal geheizt; bei 2 tritt Überschuß ein, der Winderhitzer wird stärker geheizt; bei 3 entsteht Gasmangel, die Beheizung wird unter das normale Maß eingeschränkt, bis bei 4 die gesamte in einer Gasperiode zuzuführende Gasmenge verbraucht ist, worauf die Heizung unterbrochen wird. Erspart ist die Gasmenge $q_1 = q_2$. Im Zeitpunkt 5 wird der Winderhitzer II auf Gas umgestellt. Wäre nun Gasüberschuß vorhanden, so würde er sofort beschleunigt beheizt werden. Bei dem angenommenen Gasmangel ist er jedoch auf Kosten des Kesselbetriebes mit der normalen Gasmenge in der Zeiteinheit zu beheizen. Von 6—7 wird wiederum ein Gasüberschuß durch erhöhte Gaszufuhr im Winderhitzer ausgenützt, ein Gasmangel, der von da an auftritt, veranlaßt eine entsprechende Verringerung der Gaszufuhr. Da die nunmehr ersparte Gasmenge (q_4) der vorhin mehr zugeführten Gasmenge (q_3) in diesem Augenblick gleich ist, so muß nun, selbst wenn der Gasmangel weiter andauert, dem Winderhitzer wieder die normale sekundliche Gasmenge zugeführt werden, um die Aufspeicherung der je Periode erforderlichen Wärmemenge bis zu der im Zeitpunkt 9 erfolgenden Umstellung des Winderhitzers zu sichern.

Bei nur einem Ofen mit zwei Winderhitzern kann es vorkommen, daß zwischen den Zeitpunkten 4 und 5 ein Gasüberschuß auftritt, der keine anderweitige Verwendung finden kann und ins Freie abgeblasen werden muß. Das kann vermieden werden, wenn zwei oder mehr Hochöfen vorhanden sind und die Umstellzeiten der zugehörigen Winderhitzerpaare um $^1/_2$, bzw. $^1/_3$, $^1/_4$ Periode usw. gegeneinander verschoben werden. Einen solchen, im übrigen den Annahmen der Abb. 1 entsprechenden Fall stellt Abb. 2 dar. Hier wird ein zwischen 4 und 4a auftretender Gasüberschuß in dem zu dieser Zeit im Anfang der Heizperiode sich befindenden und infolgedessen für Gasüberschüsse aufnahmefähigen Winderhitzer IV des zweiten Hochofens ausgenützt. Ähnlich liegen die Verhältnisse, wenn aus irgendwelchen Gründen nach dem alten Verfahren mit mehr als zwei Winderhitzern je Ofen gearbeitet wird.

Der Ausgleich dieser während des vollen Betriebes auftretenden vorübergehenden Überschüsse und Fehlbeträge in der Gaslieferung vermittels einer Gasglocke würde mit bedeutenden Kosten verknüpft sein, während er nach dem hier erläuterten Verfahren völlig kostenlos durchgeführt werden kann.

Die Regelung der den Winderhitzern zuzuführenden Gas- und Luftmengen erfolgt von einem Zentralpunkt aus. Um nicht fortwährend regulieren zu müssen, empfiehlt sich die Anwendung einer, wenn auch nur kleinen Gasglocke, die während etwa zwei Minuten z. B. $^1/_4$ der gesamten Gaserzeugung aufnehmen kann. Für eine kleine Anlage von zwei Hochöfen mit je 120 t/24 st Roheisenerzeugung würde eine solche Glocke nur 9 m Durchmesser bei 7 m Höhe haben, kann also überall leicht aufgestellt werden.

Die Aufspeicherung der Überschüsse in den Betriebspausen und betriebsschwachen Zeiten ist mit Rücksicht auf die in Frage kommenden großen Gas-

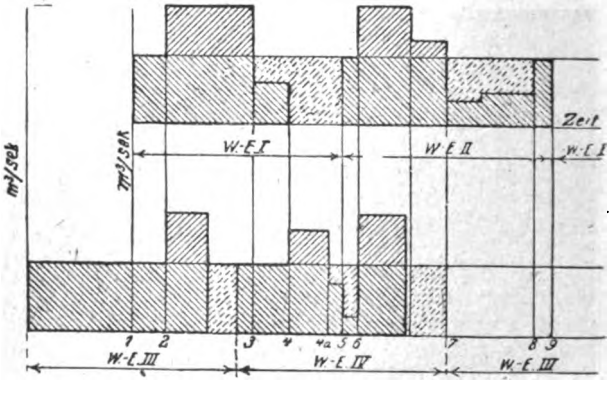


Abb. 2. Ausgleich von Gasmangel und Gasüberschuß in den Winderhitzern. Anzahl der Winderhitzer 4 (2 Hochöfen).

mengen schwieriger. Bisher kannte man nur die Aufspeicherung in Gasglocken, die jedoch beim Hochofengas mit Rücksicht auf den niedrigen Heizwert der Volumeneinheit zu hohe Anlagekosten erfordert und somit für grosse Gasmengen kaum durchführbar ist. An Stelle der unmittelbaren Aufspeicherung des Gases greift man auch hier am besten zur Wärmeaufspeicherung und verbrennt die Gasüberschüsse in den Pausen, Nächten usw. in besonderen Winderhitzern. Bei vorhandenen Anlagen stehen hiefür nach Einführung des Zweiwinderhitzerverfahrens je Hochofen

Digitized by Google

ein bis zwei Winderhitzer zur Verfügung, die für den normalen Hochofenbetrieb überflüssig werden, bei der zugrundegelegten Anlage sind das im ganzen drei Winderhitzer. Die Einführung des Zweiwinderhitzerbetriebes, der infolge der Verringerung der Strahlungsverluste einen um 8 bis 15% höheren Wirkungsgrad ergibt, ist somit doppelt gerechtfertigt.

Die aufgespeicherte Wärme kann verwendet werden:

1. Zur Verwendung in der gewöhnlichen bekannten Weise, nur mit dem Unterschied, daß die Winderhitzer grundsätzlich nur in Betriebspausen oder betriebsschwachen Zeiten, in welchen großer Gasüberschuß vorhanden ist, aufgeheizt werden, also zum Beispiel nachts oder in der Mittagspause, während die aufgespeicherte Wärme erst am Tage während einer Zeit starken Betriebes mit großem Gasbedarf an den Hochofenwind abgegeben wird. Während dieser Zeit kann die Beheizung der für den Hochofenbetrieb normal in Frage kommenden Winderhitzer völlig eingestellt und das auf diese Weise ersparte Gas den Gasmaschinen, Öfen, Kesseln usw. zugeführt werden. Für die zugrundegelegte Anlage bedeutet das, daß man nach Beginn der Morgenschicht drei völlig aufgeheizte Reserve-Winderhitzer zur Verfügung haben kann und bei dem eingeführten Zweiwinderhitzerverfahren drei volle Winderhitzer-Gasperioden ersparen kann, d. h. man erspart (s. Z. Tafel I) durch Nachtheizung 44.300 m^3 Gas täglich, entsprechend einer Ersparnis an Kohlen in Höhe von 1610 t/Jahr. Der Geldwert des ersparten Gases beträgt bei einem Kohlenpreis von ℳ 300/t ℳ 483.000/Jahr.

Zahlentafel I.

Beheizung überzähliger Winderhitzer in Nachtschichten und Arbeitspausen und Ersparnis durch teilweisen Ausfall der Winderhitzerbeheizung am Tage.

2 Hochöfen leisten $2 \times 120 = 240$ t Roheisen/24 st	=	10 t/st
erzeugen Gas (15°, 1 at) 5·3 m^3/kg	=	53.000 m^3/st
Art der Anlage: Zweicowperverfahren 3 überzählige Cowper. Normale Heizdauer $1^1/_2$ st		
Gasersparnis durch Nachtheizung: $3 \cdot 1{\cdot}5 \cdot \frac{53\,000}{2} \cdot 0{\cdot}37$	=	44.300 m^3/Tag
Hierdurch ersparte Kohlenmenge: $\frac{44\,300 \cdot 850 \cdot 300}{7000 \cdot 1000}$	=	1.610 t/Jahr
Geldwert der ersparten Kohlen bei ℳ 300/t = ℳ 483.000/Jahr		

2. Man kann die aufgespeicherte Wärme dazu benutzen, um vermittels eines angeschlossenen und eines durch Kessel und Winderhitzer im Kreislauf sich bewegenden Luftstromes Dampf zu erzeugen. Da hiebei das gesamte Gitterwerk wenigstens die dreifache Wärmemenge aufnehmen kann, entsprechend dem höheren zulässigen Temperaturabfall, so ist es möglich, ein Mehrfaches der nach den vorbesprochenen Verfahren erzielten Ersparnis zu erreichen. Die erzielte Ersparnis an Kohlen (s. Z. Tafel II), beträgt 3230 t/Jahr, entsprechend ℳ 969.999/Jahr bei heutigen Preisen. Selbst im Fall eines Neubaues würden sich die hiefür erforderlichen Winderhitzer in zwei bis drei Jahren bezahlt machen. Irgendwelche Schwierigkeiten stehen der Durchführung des Verfahrens mindestens so wenig im Wege, wie bei der Ausnutzung der Abgase von Gasmaschinen, die eine Temperatur von 450° haben, während man in einem zur Kesselheizung dienenden Winderhitzer, mit Temperaturen von 800 bis 1000° arbeiten kann.

Zahlentafel II.

Dampferzeugung durch aufgespeichertes Nachtgas usw.

3 überzählige Cowper fassen nachts bei dreifacher Gasaufnahme (gegenüber dem alten Verfahren) $3 \cdot 3 \cdot 1{\cdot}5 \cdot \frac{53\,000}{2} \cdot 0{\cdot}37$	=	133.000 m^3/Tag
Ersparte Kohlenmenge beträgt bei 50 % Gesamtwirkungsgrad gegenüber 75 % bei Kohlenkesseln $\frac{133\,000 \cdot 850 \cdot 0{\cdot}50 \cdot 300}{7000 \cdot 1000 \cdot 0{\cdot}75}$	=	3.230 t/Jahr
Geldwert der ersparten Kohlen bei ℳ 300/t = ℳ 969.000/Jahr		

Eine Gasglocke, die eine der obenberechneten Ersparnis entsprechende Gasmenge aufnehmen soll, müßte etwa 60 m Durchmesser und 40 m Höhe besitzen und würde unter Vorkriegsverhältnissen etwa ℳ 800.000 kosten.

II. Das Hochofengas im Ofenbetrieb.

Kostenloses Warmhalten der Öfen nachts und an Sonntagen mit überschüssigem Hochofengas.

Häufig gehen noch große Mengen an Hochofengas unverbraucht verloren, während sie im Ofenbetrieb gut verwendet werden könnten. Da das Hochofengas bei der Vorwärmung in Regeneratoren oder in zweckmäßig gebauten (eisernen) Rekuperatoren einen großen Teil der Abgaswärme aufnehmen kann, erhöht sich durch seine Anwendung der Ofenwirkungsgrad, außerdem vermeidet man gegenüber dem Betrieb mit Generatorgas die großen Verluste durch Teerabscheidung und Abkühlung in den Gasleitungen und die Generatorverluste selbst. Auf alle Fälle aber empfiehlt es sich, möglichst viel Martinöfen, Wärmöfen und Kessel an die Hochofengasleitung anzuschließen, um in Zeiten mit Gasüberschuß, z. B. nachts und an Sonntagen, die Öfen mit überschüssigem Hochofengas kostenlos heizen oder wenigstens warmhalten zu können. (Fortsetzung folgt.)

Die Kohlenenquete.

(Fortsetzung zu S. 381.)

Direktor König der Andritzer Maschinenfabrik für die Kammer für Handel, Gewerbe und Industrie in Graz:

Die Kammer für Handel, Gewerbe und Industrie in Graz hat sich mit der vorliegenden Frage in wiederholten Beratungen beschäftigt und ist zu der Ansicht gekommen, daß die sofortige Aufhebung der Zwangswirtschaft nicht empfohlen werden kann.

Bekanntlich konnte die Kohlenindustrie während des Krieges und auch hernach keine Investitionen vornehmen, kaum die nötigen Sicherungsarbeiten bei intensivster Förderung durchführen. Es wurde der Kohlenpreis durch staatliche Bewirtschaftung künstlich niedergehalten, und die Kohlenwerke wurden auf die Zukunft verwiesen. Erst seit Anfang 1919 wurden vom Staate auf die Preise Investitionszuschläge bewilligt. Durch den Kohlenstreik der jüngsten Zeit wurde die ganze Situation dadurch verschärft, als der Herr Bundesminister Heinl den Vertretern der Kohlenarbeiter die geforderten erhöhten Löhne zuge-

Digitized by Google

billigt hatte, ohne vorher mit den Kohlenindustriellen überhaupt darüber Fühlung zu nehmen, inwieweit eine Erhöhung bei der heutigen Weltmarktlage denkbar sei. Durch die dermalen allerdings nur zufälligerweise vorhandene günstige Einfuhrkonjunktur ist die inländische Kohlenindustrie in eine gewisse Krise geraten, weil einerseits die versäumten Investitionen nachgeholt werden müssen, u. zw. um so mehr, als nach Durchführung derselben gerechnet wird, 50% des Gesamtbedarfes durch die inländische Produktion decken zu können — anderseits die Spannung zwischen den Inlandspreisen und Auslandspreisen augenblicklich für die inländischen Kohlenbergbaue ungünstig ist.

Aus dieser Situation haben viele der Kohle verbrauchenden Industrien die — nach Anschauung des handelspolitischen Ausschusses der Kammer allerdings verfrühte — Folgerung gezogen, daß nunmehr der Augenblick gekommen sei, die zentrale Kohlenbewirtschaftung sofort aufzugeben. Gelingt es ihnen doch, sich heute um einen entsprechenden Preis ihren Kohlenbedarf aus dem Auslande einzudecken, und sie hoffen, daß dieser Zustand andauern werde. Nun liegt die Sache aber keineswegs so einfach, wie sie aussieht. Es ist selbstverständlich untunlich, von den inländischen Kohlenwerken dann, wenn die ausländische Kohle ausbleibt oder im Preise steigt, was ja bei der deutschen unmittelbar und bei der tschechischen nahe bevorsteht, die Belieferung mit Kohle wieder zu verlangen, heute aber auf sie zu verzichten. Denn es muß sich bekanntlich die Förderung kontinuierlich abspielen, und es ist eine längere Deponierung der geförderten Kohle bei unseren steirischen Sorten nicht tunlich. Da aber die Einfuhrmöglichkeit zu konvenierenden Preisen keineswegs vollkommen gewährleistet ist, und auch die Lieferung überhaupt, beispielsweise der tschechoslowakischen Kohle jeden Augenblick wegen Nichtbewilligung der geforderten Löhne durch einen Streik in Frage gestellt werden kann, so hieße es dermalen eine zuweitgehende Verantwortung auf sich nehmen, wollte man die sofortige restlose Beseitigung der zentralen Kohlenbewirtschaftung verlangen, zumal mit absoluter Sicherheit nur auf den Bezug amerikanischer oder englischer Kohle gerechnet werden kann, die aber für die inländische Produktion wegen ihres Preises überhaupt nicht in Frage kommt.

Selbstverständlich stehen alle unsere wirtschaftlichen Kreise — einschließlich der Kohlenwerke — auf dem Standpunkt, daß die zentrale Kohlenbewirtschaftung sobald als nur möglich zu beseitigen sei. Aber ihre sofortige Abschaffung hätte die Folge, daß jene Kohle konsumierenden Industrien, die ihren Bedarf im Inlande gedeckt haben, ihn gerade in kritischen Augenblicken nicht erhalten. Denn unter dem Zwange höherer Gewalt wird der Staat zur Aufrechterhaltung des Verkehrs und zur Aufrechterhaltung der lebensnotwendigen Industrien, unbeschadet aller bestehenden Schlüsse, durch Zwangsmaßnahmen auf seine inländische Förderung greifen müssen. Anderseits werden aber auch iene Industrien, die ihren Kohlenbedarf im Auslande durch Schlüsse gedeckt haben, im Falle von Störungen in der Lieferung keine Kohle erhalten; solche Störungen könnten eintreten durch Inkonvenienz des Auslandspreises oder durch erhöhten Bedarf, beispielsweise der tschechischen Industrie selbst oder durch die Unmöglichkeit einer Lieferung bei Streiks.

Der handelspolitische Ausschuß hat deshalb nach gründlichster Beratung für die Frage, in welcher Weise die Kohlenbewirtschaftung für die nächste Zukunft durchgeführt werden soll, einvernehmlich folgende Grundzüge festgelegt:

Die Kohlenwerke schließen bis 1. November 1921 mit den Kohle verbrauchenden Industrien im Rahmen ihrer Förderung auf jene Mengen ab, welche die Industrien ansprechen. In gleicher Weise schließen aber auch die legitimen Kohlenimporteure mit den Industrien ab, und zwar gleichfalls auf jene Mengen, die von den Industrien vorgeschlagen werden. Am 1. November 1921 werden sämtliche Schlüsse der Kohlenwerke und Kohlenimporteure dem Ministerium zur Prüfung vorgelegt. Eine Überprüfung wird ergeben, ob die vollständige Deckung des Inlandsbedarfes durch die freie Schlußtätigkeit gegeben erscheint oder nicht. Im tezteren Falle hat die Regierung Vorsorge zu treffen, daß erhöhte ausländische Kohlenkontingente hereingebracht und außerdem entsprechende Verschiebungen im Rahmen der Schlüsse vorgenommen werden. Die Ausgleichsmöglichkeit sichert sich die Regierung dadurch, daß sie sich sowohl von der importierten, als auch von der im Inland geförderten Kohle einen gewissen Prozentsatz zur eigenen Verfügung vorbehält (Hausbrand, lebenswichtige Industrien u. dgl.). Dadurch ist auch die Möglichkeit gewährleistet, jene Verbrauchergruppen die sich durch die freie Schlußtätigkeit keine Kohle zu verschaffen wußten, in entsprechender Weise zu versorgen. Die Regierung hätte nach Sichtung der vorgelegten Schlüsse selbstverständlich die Pflicht, etwa vier Wochen später bekanntzugeben, mit welcher Quote der getätigten Schlüsse jeder Konsument sicher rechnen kann. Dadurch wäre es ermöglicht, daß die von uns vorgeschlagene Art der Kohlenversorgung mit 1. Jänner 1922 zu laufen beginnt.

Durch diese Maßnahme wäre ein großer Schritt in der Richtung der freien Kohlenbewirtschaftung getan und anderseits eine Gefährdung der Gesamtinteressen ausgeschlossen, da der Staat in solchem Fall sofort einzugreifen in der Lage wäre. Ein solches Eingreifen wird vielleicht überhaupt nicht erforderlich sein, falls die Kohlenversorgung sich im Rahmen der getätigten Schlüsse tatsächlich klaglos abzuwickeln vermag, oder es wird vielleicht nur während eines oder zweier besonders kritischer Monate notwendig werden. Der Übergang zur vollkommen freien Wirtschaft wäre in dem Falle der klaglosen Tätigung aller Schlüsse dann nur mehr ein Schritt, der mit Leichtigkeit vollzogen werden kann.

General-Direktor Steiner (der Graz-Köflacher Bergbau-Ges.):

Zur Beurteilung der Frage, ob freier Handel oder weitere staatliche Bewirtschaftung der Kohle, möchte ich vor allem die Lage der inländischen Kohlenproduktion beleuchten. Der inländische Bergbau hat, wie Sie wissen, vor dem Kriege — ich spreche nur von dem d. ö. Kohlenbergbau — schwer unter der Konkurrenz zu leiden gehabt. Ich will es dahin gestellt sein lassen, ob damals entsprechende Investitionen bei den inländischen Kohlenbergbauen die Möglichkeit geschaffen hätten, auch die inländische Kohlenproduktion konkurrenzfähiger zu machen. Ich möchte aber sagen, daß die Anpassung der inländischen Industrien an die inländischen Kohlenreviere wahrscheinlich den Absatz gegenüber dem Auslande, wenigstens im engen Umkreise der Kohlenbergbaue, damals wesentlich gefördert hätte. Die inländischen Kohlenbergbaue sind vor dem Kriege nicht entsprechend ausgebaut worden und waren auch nicht entsprechend leistungsfähig, und nun kam der Krieg.

Digitized by Google

Der hat auf allen Linien eine Hochkonjunktur gebracht. Alle Industrien haben mit Hochdruck gearbeitet und haben notgedrungen alles mögliche getan, um ihre Leistungsfähigkeit zu erhöhen. Die Kapitalien für den Ausbau sind der Industrie deshalb zur Verfügung gestanden, weil ihr seitens des Staates und der Abnehmer jene Preise bewilligt worden waren, die sie gebraucht hat, und weil eine Beschränkung dieser Preise seitens des Staates nicht eingetreten ist. Anders waren aber damals die Verhältnisse beim Kohlenbergbau; diesen sind von Kriegsbeginn an die Preise, die er von den Abnehmern zu fordern hatte, von der Regierung außerordentlich engherzig vorgeschrieben worden. Die Kohlenbergbaue waren während des Krieges nicht in der Lage, irgend welche Beträge anzusammeln oder Rücklagen zu machen, oder die Produktion zu erhöhen, oder die Betriebe zu modernisieren.

Das hat gedauert bis zum Waffenstillstand. Bis dahin wurden die Kohlenpreise amtlich revidiert und man hat nichts getan, den Ausbau der Kohlenbergwerke zu unterstützen. Erst als nach dem Waffenstillstand die Nachbarstaaten entweder nicht in der Lage oder nicht gewillt waren, uns Kohle zu geben, hat man sich plötzlich der inländischen Kohle erinnert.

Da der Bergbau damals auf der tiefsten Leistungsstufe angelangt war, entschloß sich die Regierung, steigende Investitionszuschläge zu bewilligen. Allerdings war schon viel versäumt worden. Was während des Krieges um zwei Millionen hätte gemacht werden können, läßt sich jetzt um Hunderte von Millionen nicht machen.

Die wichtigste Frage ist die Frage der Produktionserhöhung. Maschinelle Einrichtungen sind nicht vorhanden oder nur in einem sehr desolaten Zustand, so daß nur die Möglichkeit besteht, mehr Arbeitskräfte einzustellen, um die Produktion zu steigern. Das hat aber wiederum die Beschaffung von Unterkünften notwendig gemacht und so wurden die Geldmittel, da sie nur beschränkt waren, in erster Linie für diese Wohnungsbauten verwendet. Die technische Ausgestaltung der Werke wurde einem späteren Zeitpunkte vorbehalten.

Mit der Verbesserung der maschinellen Einrichtungen soll vor allem auch die Qualität der Kohle verbessert werden. Die Kohle wird jetzt mangelhaft sortiert, weil die erforderlichen Einrichtungen hiezu entweder nicht vorhanden oder ganz unzulänglich sind. Die Hauptsache ist aber, dem Abnehmer qualitativ entsprechende Kohle zu liefern. Für diese Zwecke sollten Investitionszuschläge zur Verfügung gestellt werden, vorher aber Kredite um die Investitionszuschläge dann daraus zurückzahlen zu können.

Unter Beibehaltung des bisherigen Modus wäre die Leistung des inländischen Bergbaues gesteigert worden, wodurch der inländische Bedarf zum großen Teile hätte gedeckt werden können, was gewiß im allerhöchsten Interesse der einheimischen Industrie wäre.

Anläßlich der letzten Lohnverhandlungen mit der Arbeiterschaft sind auch neue Lohnzuschläge zugebilligt worden mit Rücksicht darauf, daß die Kohlenarbeiter hinter der Entlohnung mancher Arbeiterkategorien in der Nachbarschaft zurückgestanden sind. Der Bergbau erklärte, daß er diese Erhöhung nicht auf sich nehmen könne, da die ausländische Konkurrenz einsetzte. Die Regierung gab die Zusicherung daß die inländische Produktion einen weiteren Absatz haben werde und das ist nur möglich im Wege der staatlichen Bewirtschaftung.

Nehmen wir den fast sicheren Fall, daß im Laufe des Herbstes oder Winters Mangel an ausländischer Kohle sein wird; da wird wieder auf die inländische Kohle gegriffen werden, und da sollen wir in der Lage sein, den freien Handel mit der Industrie zu tätigen. Wie stellen Sie es sich vor, wenn z. B. im Herbst die Südbahn wieder die Kohle, die wir anderen Abnehmern liefern wollen, wegnimmt. Die Südbahn wird zum großen Teil mit tschechischer Kohle versorgt. Wird aber im Herbst diese Kohle nicht geliefert, dann wird, da ja die Südbahn nicht stehenbleiben kann, nichts anderes übrig bleiben, als zuerst diese Bahn zu beliefern. Dann wird uns aber wieder Kohle weggenommen, die für die Industrie bestimmt war.

Wir sind daher nicht in der Lage, der allgemeinen freien Bewirtschaftung zuzustimmen. (Zustimmung.)

Exp. Dr. Wutte:

Wenn wir uns die Frage vorlegen, ob die Kohlenbewirtschaftung aufgehoben werden soll, so müssen wir erst beurteilen, wie es mit der Kohlenbewirtschaftung rechtlich steht.

Der Bergbau ist seit 4. November 1917 unter Sperre. Infolgedessen können die Bergbaue über ihre Förderung nicht mehr verfügen. Allmonatlich hat das Staatsamt die Kohlenmenge angefordert. Die Werke waren verpflichtet, ihre Kohlen bestimmten Abnehmern zuzuweisen. Die Preise wurden vom Staatsamt diktiert. Das ist nichts anderes als eine Einschränkung des Eigentums, und die kann nicht durch eine § 14-Verordnung verfügt werden, sondern nur durch ein Gesetz, welches das Staatsgrundgesetz von 1867 abändert. Es muß daher angenommen werden, daß für die Sperre all jene Konsequenzen gelten, die sonst für eine Enteignung gelten. Nach § 365 ABGB. ist in einem solchen Falle eine angemessene Schadloshaltung zu leisten. Das möchte ich vorausschicken.

Heute ist die Kohlenbewirtschaftung derart, daß die Anforderungserkenntnisse nicht die gesamte Förderung erfassen. Nach der Vorschrift müssen diese Anforderungen zuerst ausgeführt werden. Es heißt z. B., daß sie bis zum 23. ausgeführt sein müssen, so daß dann die Mengen, die an den übrigen sieben Tagen gefördert werden, nicht angefordert werden. Die Kohle ist aber noch gesperrt. Das Staatsamt entledigt sich aber seiner Verpflichtungen, indem es einfach erklärt, daß in den übrigen Tagen die Kohle frei wird.

In diesem Kreis sind ja sehr viel Kohlenhändler und die werden wissen, daß man die Kohle nicht tagweise verkauft, sondern nur gegen Jahresschlüsse, die beiderseits eingehalten werden. Die Ausfuhr heimischer Kohle ist noch vor wenigen Wochen verweigert worden. Bei den Verhandlungen zu den Lohnerhöhungen im Mai ist diese Frage zur Sprache gekommen und da hat es geheißen, man könne Kohle nicht ausführen lassen, sonst würde die Entente keine hereinlassen. Damals waren aber die Ententehändler schon alle hier, um Kohle unterzubringen. Den inländischen Bergbau muß es daher sonderbar berühren, daß man die inländische Kohle nicht ausführen läßt, dagegen den Ententehändlern Gelegenheit gibt, Abschlüsse auf fremde Kohle mit unserer Industrie zu machen.

Die Kohlenflüssigkeit kommt ja nicht überraschend. Sie ist natürlich noch nicht beständig, aber auch mit der Beständigkeit kommt nicht in kurzer Zeit ein Überschuß. Das Staatsamt hätte die Dinge unbedingt voraussehen und schon während der Zwangswirtschaft einen Übergang finden müssen, damit nicht unser Bergbau eines Tages ohne Aufträge

Digitized by Google

dastehe, wie dies heute vielfach der Fall ist. Das Schluß-System, das die Grazer Handelskammer vorgeschlagen hat, hätte man schon lange einführen können. Da hätte man schon im vorigen Herbst einjährige Schlüsse mit der Industrie tätigen können und dann wären all die andern Sorgen unmöglich gewesen. So aber müssen wir uns bereits sorgen, daß wir Schlüsse für die nächsten Jahre tätigen. Auf den österreichischen Bergbau hat man ganz vergessen. Das ist ein schweres Verbrechen an unserem Bergbau.

Ich bin für die freie Kohlenwirtschaft, aber es muß allerdings ein Übergangsstadium geschaffen werden. Wir müssen Gelegenheit haben, mit der Industrie in Fühlung zu treten, wie dies im Frieden der Fall war. Wir müssen auch Gelegenheit haben, die Jahresschlüsse vorzubereiten, denn die Produktion wird nach dem Absatz eingeteilt und nicht umgekehrt.

Ich schließe mich den Ausführungen des Herrn Generaldirektor Steiner vollkommen an.

Wenn der Herbst kommt und die Südbahn keine Kohle hat, so wird sie erklären, ich muß die heimische Kohle bekommen, und nun wird sie der heimischen Industrie weggenommen. Wenn die Schlüsse bis 1. November vorgelegt werden, so wird eine Zusammenstellung ergeben, ob der Bedarf der Industrie und des Hausbrandes gedeckt ist oder nicht. Es ist erklärlich, daß alle billige Kohle haben wollen, und daß die Existenz der Bergbaue ihnen ganz gleichgültig ist. Die Worte, die Herr Direktor Streeruwitz vom Hauptverband gesprochen hat, sind mir nicht recht klar gewesen; denn dem Bergbau in Steiermark ist — ich bin selbst Vorstandsmitglied des Hauptverbandes — weder von einem Vorstandsbeschlusse noch von einer Kundgebung der Sektion Steiermark etwas bekannt; im Gegenteil, es war eine Besprechung beim Hauptverbande anläßlich der Eisenzölle, und das Wichtigste war der Fortbestand des Konsumverbandes der Industrie, wobei der Punkt der Kohlenversorgung angehängt war. Nun gehört dem Vorstande des Hauptverbandes überhaupt kein Bergbau an. Wieso also Direktor Streeruwitz erklären kann, daß die gesamte Industrie Österreichs — dazu zähle ich auch die Bergbaue — in dieser Frage einig gehe, das ist mir unverständlich. Die Bergbaue sind im Kriege einschließlich der Arbeiterschaft nach jeder Richtung hin ausgenützt worden. (Rufe: Sehr richtig!) Der Bergbau konnte nicht jene Tätigkeit entfalten, die notwendig war, um in nachhaltiger Weise zu wirtschaften. Ich spreche nicht von Investitionen, wie von der Einrichtung maschineller Anlagen usw., sondern in jedem Bergbau muß eine gewisse Vorarbeit vorangehen, um das Abbauen zu bewerkstelligen. Im Krieg wurde der Vorbau stark zurückgestellt, und im Abbau wurde mit aller Vehemenz gearbeitet. Man mußte im Wege unrationeller Arbeit vom Standpunkte der Gestehungskosten arbeiten, damit die Förderung dauernd hoch bleibt. Was nun heute von den inländischen Bergbauen an Investitionen vorgenommen wird, ist nur das Nachholen jener Arbeiten, die im Kriege zurückgeblieben sind. Wem ist das zugute gekommen? Die Kohle durfte doch der Bergbau nicht verkaufen, sondern sie wurde der Industrie, dem Gewerbe und dem Hausbrand zugewiesen. Der Preis wurde vom Staate bestimmt, mit welcher Kleinlichkeit, das hat Herr Direktor Steiner schon ausgeführt. Die Kriegsindustrie hat mit der heimischen Kohle ihre Betriebe erhalten, und hat daraus keine Verluste, sondern Gewinne erzielt. Noch krasser wurden die Verhältnisse nach dem Umsturze, da drängte alles nach dem Export. Industrien, die vor dem Kriege glatt auf dem Boden gelegen sind, sind heute blühend; wie lange, das weiß man allerdings nicht. Es waren das gerade jene Industrien, die nach dem Umsturz den Export im kolossalen Umfange aufrecht erhalten haben. Nun frägt man sich, wie ist das möglich, daß gerade jene Industrien, die im Frieden kaum konkurrenzfähig waren, nach dem Umsturze derartige Kapitalien ins Verdienen bringen konnten, und da muß man sagen, daß das nicht anders geschah, als durch den verschiedenen Wert der Krone im Ausland. Das ist ein Schwindel, das ist nichts anderes, daß die inländische Urproduktion zwangsweise niedergehalten wurde und man ihr nur die nackten Gestehungskosten gewährte, während die Exportindustrie in der Preisbildung vollkommen frei war. Der Ausländer muß sein Holz aus Schweden, er muß die Kohle von der Entente beziehen, der inländische Papierindustrielle hat das Holz hier bezogen unter dem Drucke der Preistreibereiverordnung; er hat die Kohle unter dem Drucke der staatlichen Preisbestimmung bezogen. Wenn er nun mit dem Auslande konkurrieren und sich durchsetzen konnte und dabei soviel verdient hat, so sind diese Verdienste zum Teile auf dem Rücken der heimischen Urproduktion gemacht worden. Wenn mir jemand das Gegenteil beweist, werde ich davon freudig überrascht sein. Nun sagt die Industrie heute, dem Bergbau darf nichts dafür geboten werden, daß er sich hergegeben hat und daß ein anderer Teil des arbeitenden Volkes sich bereichert hat. Die Industrie nimmt Gewinne von den Bergbauen, um für sich zu investieren und sich zu vergrößern, wofür im gegebenen Staatengebilde keine Notwendigkeit vorhanden ist. Ich stehe daher auf dem Standpunkte, daß ein Teil dieser Gewinne rückfließen muß, um den heimischen Bergbau auf den richtigen Stand zu bringen. Die Investitionen, von denen man beim Bergbau spricht, sind nicht so enorm groß, wie man sich das allgemein vorstellt. Und wenn der Staat die Preisfestsetzung übernimmt, wenn der Staat trotz aller Einwendungen seitens der Bergbaubesitzer erklärt, du darfst nicht in zwei oder drei Jahren, sondern darfst erst in fünf Jahren amortisieren, so übernimmt er auch die Verpflichtung für die Richtigkeit seiner Anschauung. Denn die Bergbaubesitzer sind auf dem Standpunkt gestanden, wenn das nicht sofort amortisiert wird, so geht die Sache schief. Wie soll nun dieser Ausweg gefunden werden, daß der heimische Bergbau seine Investitionen fortsetzen kann, bzw. nicht zu Schaden kommt? Ich stehe hier auf dem Standpunkte, daß die eingeführte ausländische Kohle in einer Weise von einem Zinse getroffen wird (lebhafte Oho-Rufe) — ich bitte — der selbstverständlich nicht so eminent hoch ist, aber immerhin ausreicht, um den heimischen Bergbau das nachholen zu lassen, was eben versäumt worden ist. Nehmen Sie an, es wird die eingeführte Kohle — ich meine nicht Koks oder die Gaskohle — mit *K* 2000 pro Waggon getroffen werden; diese *K* 2000 sind ungefähr 5% des Kohlenpreises, und nun höre ich schon „Jesus, Maria, Josef". (Lebhafte Heiterkeit.) Welcher Kaufmann, der einen Jahresschluß in tschechischer, deutscher Kohle oder wo immer macht, weiß, was er für diese Kohle in einem Jahre bezahlen wird. Das sind keine 5%, mit denen er zu rechnen hat, sondern Schwankungen von 20% und darüber. Sehen Sie sich die Valuta von der letzten Woche an. Diese Einfuhrtätigkeit hat bei einem Kurse 1·65 begonnen und beim jetzigen Kurse sind das zumindest 40%, um die sich die Kohle verteuert.

Digitized by Google

Daher können 5% in dieser Frage keine so eminent große Rolle spielen. Nun ist dieser Abgabesatz von K 2000 kein starrer; da doch das alles auf den Kopf gestellt ist, weiß ja niemand, ob nicht in kurzer Zeit die inländische Kohle weit billiger sein wird wie die ausländische. Sie müssen berücksichtigen, daß die deutschen Bergbaue zum Teile mit großen Verlusten arbeiten, und daß es auf die Dauer nicht angeht, die ganze Bergbauindustrie, Unternehmung und Arbeiter, auszubeuten; es wird auch dort eine Regelung der Preise stattfinden. Bezüglich der tschechischen Kohle hat schon ein Vorredner betont, daß am 1. Juni eine Erhöhung der Abgabetaxe eingetreten ist; wir wissen, daß Lohnverhandlungen dort schweben und daß der Tarif unter der Weltparität steht. Auch dort kann die Sache eines Tages anders werden. Wir brauchen, wenn wir unsere Kohlenpreise wirklich beurteilen wollen, nur die englischen und amerikanischen Kohlenpreise ansehen; da muß man genau bestimmen können, ob unsere Kohle billiger ist oder nicht. Nun könnte die Sache so gemacht werden, daß sich der Staat die Kohlenpolitik vorbehält; dazu wird kein Apparat und kein Beamtenkörper, sondern nur eine Person notwendig sein, welche weiß, was auf der Welt mit der Kohle vorgeht, und je nach dem Verhältnis der inländischen und ausländischen Preise wäre nun mit diesen K 2000, welche die obere Maximalgrenze sind, zu changieren, und so wäre es möglich, daß unsere Inlandskohle relativ billig ist und so hat die Einfuhrkohle gar keinen Zuschlag zu bezahlen, weil ja der Bergbau die Investitionsquote hereinbringen kann. Wenn aber unnatürlicherweise die Inlandskohle infolge der Investitionszuschläge teurer wäre als die ausländische, dann könnte sie gegenüber der importierten Kohle die Konkurrenz nicht aufnehmen. Es ist aber notwendig, daß der heimische Bergbau seine Förderung erhöhe. Dies wird auch möglich sein, insbesondere bei der Braunkohle.

Es ist nicht richtig, daß die heimische Kohle so schlecht sei, daß man sie nicht brauchen könne, sondern man muß eben die Vorkriegsverhältnisse und den Umstand berücksichtigen, daß wir größere Wirtschaftsgebiete haben abtreten müssen. Daß unsere Kohle brauchbar ist, hat der Krieg bewiesen, denn die Stahlindustrie hat mit Köflacher Kohle usw. genug geheizt. Abgesehen von gewissen Betrieben, wo tatsächlich Qualitätskohle notwendig ist, kann man durch Umänderung der feuertechnischen Einrichtungen auf die heimische Kohle übergehen, die nur deshalb minderwertig ist, weil sie zuviel Wasser enthält.

Ich stelle mir vor, daß diese Abgabe von K 2000 per Waggon nicht nur dazu dient, die Investitionskosten für den Bergbau sicherzustellen, sondern auch dazu, um im Sinne des österreichischen Staatsgedankens der heimischen Industrie zu ermöglichen, daß die heimische Kohle genau so rationell verfeuert werde, wie die böhmische und sogar auch die Steinkohle.

Die Erklärung des Hauptverbandes für Industrie ist deshalb nicht maßgebend, weil wir eine österreichische Industrie nur in einem sehr geringen Ausmaß besitzen. Was sich so nennt, ist nicht österreichisch, sondern zu drei Viertel ausländisch. (Widerspruch. — Ruf: Das geht denn doch nicht an!)

Wenn wir nachsehen, wem die Mehrheit der Aktien unserer Aktiengesellschaften gehört, so können wir finden, daß ein Teil davon in den Händen der Entente und der ihr nahestehenden Kreise ist.

(Ruf: Und unsere Arbeiter die wir bezahlen!)

Ich bitte, nach mir zu reden! — Man muß daher wohl beachten, wer eigentlich dagegen ist, daß die Urproduktion bei uns gehoben werde.

Wenn der Staat aufbauen will, muß er bei der Urproduktion beginnen, nicht bei der Final-Industrie, denn die Urproduktion ist das Herz des volkswirtschaftlichen Lebens.

Ich hasse jede Enquete, weil sie keine Klarstellung der Verhältnisse bringt. Eine Enquete wird nur dann einberufen, wenn die Regierung nicht weiß, was sie tun soll. Der Regierung steht ja doch das ganze Zahlenmaterial zur Verfügung und sie ist in alle Details eingeweiht, so daß sie ohneweiters unparteiisch entscheiden könnte.

Um die inländische Produktion auf die Höhe zu bringen, daß sie 50% des Inlandsbedarfes decken kann, sind nach dem heutigen Stande der Valuta jährlich zirka 12 Milliarden Kronen notwendig. Um diesen Betrag würde sich also die österreichische Zahlungsbilanz verbessern.

Es ist also auch valutatechnisch nur zu begrüßen, wenn der Staat etwas zur Hebung der Leistungsfähigkeit des heimischen Bergbaues unternimmt. (Zustimmung.) Dabei meine ich aber nicht, daß jeder Bergbau bestehen bleiben müßte, denn es gibt auch Bergbaue, die nur aus spekulativen Gründen angegangen worden sind und bezüglich deren der Staat nie einen Auftrag gegeben hat. Vielleicht denkt ein Teil der Enquetebesucher nur an diese Bergbaue. Wenn also die Regierung die Sanierung in die Hand nimmt, dann müßte wohl zwischen den Bergbauen, die organisch notwendig sind und jenen unterschieden werden, die nur deswegen eröffnet worden sind, damit überhaupt irgend etwas geschehe. Für diese können Unterstützungen nicht in Anspruch genommen werden.

Ich möchte darauf hinweisen, daß im Mai ein Streik im heimischen Bergbau war und daß er unter Vermittlung der Regierung beigelegt worden ist. Ich kann mich sehr gut an die Stellungnahme der Regierung erinnern. Die Regierung hat versprochen, daß das Kohlenamt dafür Sorge tragen werde, daß die höheren Preise eingehalten werden können. Nun hat der Herr Präsident heute erklärt, er habe keine Arbeit mehr, weil die Industrie die heimische Kohle nimmt. Ausführen kann sie nicht, weil hiezu Schlüsse notwendig sind, die sich aber nicht aus dem Ärmel beuteln lassen.

Wenn die Regierung dem Bergbau zusagt, daß die Bewirtschaftung aufrecht bleiben werde und daß die Preise eingehalten werden, dann ist sie moralisch verpflichtet, ihr Wort einzulösen. Die Lohnforderungen der Arbeiter werden sich gewiß wiederholen, wenn es auch jedesmal heißt, daß nun damit Schluß sei. Ich bin aber davon überzeugt, daß wir im Herbst neuen Lohnforderungen der Bergarbeiter gegenüberstehen werden, weil inzwischen der Staat seiner Auflösung entgegengeht und die Krone immer weiter heruntersinkt.

Was soll dann geschehen; sollen die Bergarbeiter alle auf die Gasse gesetzt werden? Was bleibt für den Bergbau übrig? Wenn die Vereinbarungen, die den Bergwerksbesitzern das Leben zu fristen ermöglichen, nicht zustande kommen, dann wird selbstverständlich am nächsten Tag der Kollektivvertrag gekündigt und damit sind 18.000 Arbeiter brotlos. Die werden aber bestimmt nicht sagen können, die Bergwerksbesitzer seien Blutsauger, die nicht mehr zahlen wollen. Die Gestehungskosten liegen ja klar zutage und die Arbeitervertreter sind einsichtig genug, die Verhältnisse richtig zu beurteilen. Die Arbeiter werden sich

Digitized by Google

darum einem anderen Berufe zuwenden müssen und so wird die Urproduktion unmöglich gemacht.

Wenn es zur freien Wirtschaft mit der Kohle kommt, dann müssen alle Bergwerksindustriellen vor allem verlangen, die Aufhebung des Ermächtigungsgesetzes, auf Grund dessen ja die ganzen Verordnungen erlassen werden. Bei Wiedereinführung der freien Wirtschaft müssen die Bergwerksbesitzer und die Industriellen die Sicherheit haben, daß die Schlüsse, die gegenseitig getätigt werden, in vollem Umfange aufrecht bleiben und daß keinerlei Beschlagnahme erfolgen werde. (Zustimmung.) (Fortsetzung folgt.)

Gesetzgebung und Verwaltung.

Neuer Entwurf des Invaliditätsversicherungsgesetzes.

Der Verein der Bergwerksbesitzer Österreichs hat in Entsprechung der an ihn ergangenen Aufforderung dem Bundesministerium für soziale Verwaltung unterm 30. September 1921 seine Stellungnahme zu dem Entwurfe eines Bundesgesetzes über die Invaliditäts-, Alters- und Hinterbliebenen-Versicherung der Arbeiter und Angestellten wie folgt mitgeteilt:

Im allgemeinen muß anerkannt werden, daß nach wie vor eine zwingende Notwendigkeit besteht, die Invaliditäts- und Altersversicherung einzuführen. Wir müssen aber unsere Bedenken dahin geltend machen, daß gerade der gegenwärtige Zeitpunkt mit seinen schweren Erschütterungen des Wirtschaftslebens und insbesondere des Geldmarktes nicht dazu geeignet ist, eine so weitgreifende, mit neuerlichen Belastungen des wirtschaftlichen Lebens verbundene Reform einzuleiten. Keiner der Nachbarstaaten, deren Geldverhältnisse sich so ziemlich in normalen Bahnen bewegen, besitzt derzeit noch ein ähnliches Gesetz und es erscheint deshalb nicht erfolgverheißend, wenn gerade ein so armes Land wie Österreich, dessen Geldwert derart schwankend und gesunken ist, mit einem das Wirtschaftsleben so schwer belastenden Gesetze wieder vorangeht.

Ferner glauben wir unserer Meinung dahin Ausdruck geben zu müssen, daß eine Ausgestaltung der Sozialversicherung nicht stückweise, sondern nur im Wege eines einheitlichen Sozialversicherungsgesetzes durchführbar ist, eines Gesetzes, welches, alle die verschiedenen Versicherungszweige einander anpassend, ein einheitliches Ganzes darstellt. Sollte das Gesetz in der vorgeschlagenen Form Anwendung finden, so ist unausbleiblich, daß sich zwischen den einzelnen Zweigen der Versicherung, als Krankenversicherung, Unfallversicherung und Invaliditätsversicherung, vielfach Reibungen ergeben werden, die durch ein einheitliches Gesetz vermieden werden könnten. Die Bestimmungen über die bereits in Geltung stehenden Versicherungszweige (Kranken-, Unfall- und Pensionsversicherung) sind durch zahlreiche Novellen derart unübersichtlich geworden, daß durch das Hinzukommen eines neuen Versicherungsgesetzes, welches gewiß zahlreiche Berührungspunkte mit den übrigen Versicherungszweigen aufweisen muß, ein unentwirrbares Chaos in allen diesen Versicherungszweigen entstehen muß.

Im besonderen machen wir unsere Bedenken in folgenden Belangen geltend:

1. Wir würden an Stelle des in Aussicht genommenen „Kapitaldeckungsverfahrens nach Perioden mit Prämien" wenigstens für die ersten Jahre das „Aufwanddeckungsverfahren" empfehlen, da letzteres unseres Erachtens vollkommen ausreicht und weil insbesondere das Kapitaldeckungsverfahren die Arbeitgeber besonders in den ersten Jahren ungleich schwerer belastet. Die Belastung der Industrie durch Steuern, Gebühren, Zölle u. dgl. ist jetzt eine derart schwere geworden, daß sie unter neuerlichen Lasten zusammenbrechen muß. Wenn auch zugegeben wird, daß theoretisch das Kapitaldeckungsverfahren für die Zukunft größere Sicherheiten bietet als das Aufwanddeckungsverfahren, so muß anderseits betont werden, daß für die Praxis insbesondere für die ersten Jahre das Aufwanddeckungsverfahren vollkommen hinreicht. Es muß deshalb unserer Ansicht nach jenes Verfahren gewählt werden, welches im gegenwärtigen Zeitpunkte die Belastung der Arbeitgeber nicht überspannt. Es unterliegt ferner keinem Zweifel, daß die Arbeitgeber die für die Invaliditätsversicherung erforderlichen Beträge sich zu hohen Zinsen werden beschaffen müssen, und es ist deshalb auch schon aus wirtschaftlichen Gründen nicht günstig, wenn einerseits für die in Betracht kommenden Summen hohe Zinsen geleistet werden müssen, während anderseits diese Summen bei der Invalidenversicherungsanstalt nur mit bedeutend niedrigerem Zinsfuß Verwertung finden können.

2. Der Gesetzentwurf sieht vor, daß die Beiträge dem Versicherten und dem Arbeitgeber zu gleichen Teilen zur Last fallen. Anderseits wieder sollen die Träger der Versicherung und deren Organe derart zusammengesetzt werden, daß, abgesehen von Regierungsvertretern, die Versicherten zu zwei Drittel und die Arbeitgeber zu einem Drittel vertreten sind. Dies ist ungerecht und wir müssen darauf bestehen, daß angesichts der gleichen Leistungen der beiden Gruppen auch die Rechte der beiden Gruppen gleich berücksichtigt werden, d. h. daß Arbeitgeber und Arbeitnehmer in allen Organen paritätisch vertreten sind.

3. **Zu § 5.** Die eingezahlten Beträge der freiwillig Weiterversicherten, welche nach § 5, Abs. 7, und § 7, Abs. 1, keinen Rentenanspruch haben, sollen offenbar zugunsten der Anstalt verfallen. Darin liegt für die Betroffenen eine Unbilligkeit und wir würden empfehlen, in dieser Richtung eine Abhilfe zu schaffen.

4. **Zu § 15, Abs. 3.** Für Pflegekinder wäre eine gewisse Karenzzeit vorzusehen, nach deren Ablauf sie ihren Anspruch erwerben.

5. **Zu § 23.** Es erscheint uns nicht angängig, den Staatszuschuß im Gesetze mit bestimmten Summen anzugeben, wir würden im Gegenteile vorschlagen, diesen Zuschuß in Prozenten zu bemessen, da zweifellos in allerkürzester Zeit bei den steten Schwankungen unseres Geldwertes die angegebenen Ziffern werden abgeändert werden müssen.

6. **Zu §§ 49 u. 60.** Das Wahlverfahren ist ein Wahlmännersystem, soweit die Wahl durch die Krankenkassenvorstände vorgenommen wird. Da diese selbst nicht nach dem System der Verhältniswahlen bestellt werden, verlieren die in § 60 vorgesehenen Bestimmungen ihren praktischen Wert.

7. **Zu §§ 49 u. 50.** Es wäre im Interesse der Erhaltung der geschäftlichen Erfahrungen im Vorstande und der Kontinuität der Geschäftsführung vielleicht günstiger, wenn das Ausscheiden der Mitglieder allmählich erfolgen könnte. Diese Art des

Digitized by Google

Mitgliederwechsels hat sich bei allen Vertretungskörpern bewährt.

8. Gegen die Übergangsbestimmungen, betr. die Überleitung der Bruderladeprovisionen (§§ 128 bis 136), sind im allgemeinen keine Bedenken zu erheben. Die Vereinheitlichung ist im Gegenteil warm zu begrüßen. Wir ersuchen nur, die Ansprüche auf freiwillig versicherte Mehrleistungen womöglich schon im Gesetze zu sichern, um Unbilligkeiten zu vermeiden. Über diese Art der Versicherung ist in den Übergangsbestimmungen des Gesetzes selbst nichts erwähnt. Wir glauben jedoch, da es sich um wohlerworbene Rechte handelt, daß diese Sicherung schon im Gesetze und nicht erst in den Durchführungsverordnungen vorgesehen werden sollte.

Im Gesetze ist vorgesehen, daß über die Liquidierung der Provisionskassen im Verordnungswege Bestimmungen erlassen werden sollen. Da mit diesen Bestimmungen u. a. auch hauptsächlich die Rechte der derzeitigen aktiven Bruderlademitglieder werden berührt werden, insbesondere deren Ansprüche auf Reserveanteile für normale und für Mehrversicherung, ersucht der Verein jedenfalls, daß er vor Hinausgabe der bezüglichen Durchführungsverordnung gehört werde.

Im übrigen erlauben wir uns auf die im gleichen Gegenstande erstatteten Gutachten des Hauptverbandes der Industrie Deutschösterreichs und der Kammer für Handel, Industrie und Gewerbe in Wien zu verweisen.

Einführung des freien Kohlenhandels in Polen.

Der „Monitor Polski" vom 29. August l. J. publiziert die nachstehende Kundmachung des Ministeriums für Industrie und Handel:

Mit 1. Oktober l. J. wird die staatliche Kontrolle über den Kohlenhandel aufgehoben. Gleichzeitig wird das Kohlenamt liquidiert. Würde die uns zur Verfügung stehende Kohlenmenge den vollen Bedarf decken, so könnte sich auch die Rückkehr zum freien Kohlenhandel ohne jede Erschütterung vollziehen. Leider sind infolge der neuerlichen Aufschiebung der Entscheidung in der oberschlesischen Frage die oberschlesischen Kohlenbergwerke noch außerhalb unseres Staatsbereiches. Die Regierung muß daher, wenn sie den freien Kohlenhandel einführt, gleichzeitig Schritte unternehmen, um die Belieferung jener Unternehmungen su sichern, deren ungestörter Betrieb erhöhte soziale Bedeutung hat.

In erster Linie müssen die Eisenbahnen und die munizipalen Unternehmungen, wie Wasserleitungen, Gas- und Elektrizitätswerke beliefert werden. Die Regierung will ferner auch die Interessen der städtischen Bevölkerung wahren und beabsichtigt, zu diesem Zwecke die Hälfte der für Polen bestimmten oberschlesischen Kohle jenen Unternehmern zu sichern, die den Verschleiß an die städtische Bevölkerung besorgen.

Um die Eisenbahnen vor allzu hohen Kohlenpreisen zu schützen, behält sich die Regierung das Recht vor, die Preise der für die Eisenbahnen bestimmten Kohle zu regulieren. Durch Festsetzung von Maximalgewinnen für die Kohlenhändler soll auch die städtische Bevölkerung vor Preistreiberei geschützt werden.

Es sollen ferner Schritte unternommen werden, um jene Fabriken, die auf den Gebrauch von Rohöl eingerichtet sind, mit diesem Heizmaterial in genügender Menge zu versorgen. Auch der städtischen Bevölkerung sollen jetzt größere Naphthaquanten zugewiesen werden.

Es darf die Hoffnung ausgesprochen werden, daß der Übergang zum freien Kohlenhandel infolge dieser Vorschriften ohne größere Erschütterungen möglich sein wird. Auch diese Vorschriften werden natürlich überflüssig werden, wenn wir über genügende Kohlenmengen verfügen.

Teilweise Aufhebung der Kohlenzwangswirtschaft in Deutschland.

Das Reichskommissariat für die Kohlenverteilung hat beschlossen, daß Brennstoffsorten, welche zurzeit bereits flüssig sind und die voraussichtlich auch flüssig bleiben werden (u. a. Rohbraunkohle, Zechen- und Gaskohle, die Abfallbrennstoffe aus der Steinkohle), insofern aus der Zwangswirtschaft freizugeben, als für sie die Melde- und Bezugsscheinpflicht ausfällt. Für Steinkohle jedoch und die daraus hergestellten Briketts, für Braunkohlenbriketts, böhmische Braun- und Steinkohle bleibt es bei der bisherigen Regelung.

Statistik.

Kohlenproduktion der österreichischen Unternehmungen im Juli 1921.

Steinkohle:

Revier St. Pölten: Grünbacher Steinkohlenwerke, G. m. b. H. 96.040 *q*; Schrambacher Steinkohlen-Gewerkschaft 4695 *q*; Ybbsthaler Steinkohlenwerk de Majo, Betrieb Gemeinde Wien 6296 *q*; Gewerkschaft Annaberg 526 *q*; Berg- und Hüttenwerke „Gute Hoffnung" in Unter-Höflein 3935 *q*; „Montana" Bergbau-Gesellschaft m. b. H. in Gaming 1061 *q*; Staatliche Bergbaue Klein-Zell 85 *q*.

Revier Wels: Steinkohlen- und Kalkgewerkschaft G. m. b. H. in Weyer 280 *q*; Schurfbau der Gummi- und Kabelwerke J. Reithoffers Söhne in Unterlaussa 500 *q*.

Braunkohle:

Revier St. Pölten: Grillenberg-Veitsau A. Krupp, A. G., Grillenberg 63.347 *q*; A. G. der Harter Kohlenwerke in Hart 24.900 *q*; Zieglerschächte in Statzendorf 29.453 *q*; Braunkohlenbergbau-Gesellschaft Zillingdorf der Gemeinde Wien 23.932 *q*; Schurfbau des n. ö. Landesrates in Blindenmarkt 54 *q*; Statzendorfer Kohlenwerk „Zieglerschächte", G. m. b. H. in Thallern 4286 *q*.

Revier Wels: Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks-A. G. Wolfsegg 367.343 *q*; Friedrichstollen am Noxberge bei Pramet, Oberösterreich, Fanny Enzinger 820 *q*; Ing. Baurat Ed. Ebersberg in Salzburg, St. Radegund 120 *q*; Schurfbau Heitzing der Elektrizitätswerke Stern und Hafferl 950 *q*; Schurfbau Gittmayern der Welser Industrie-Kohlengesellschaft G. m. b. H. 7700 *q*; Kleine Bergbaue 2350 *q*.

Revier Leoben: Bergbau Fohnsdorf der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft 249.110 *q*; Bergbau Seegraben der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft 176.900 *q*; Steirische Montanwerke Mayr-Melnhof, Tollinggraben 9591 *q*; Gebr. Böhler & Co., Kohlenwerke Göriach 25.992 *q*; Mürztaler Kohlen-Gesellschaft m. b. H., Parschlug 30.448 *q*; Ennsthaler Kohlengewerkschaft Klaus bei Schladming 4172 *q*.

Revier Graz: Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Zangtal 179.933 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Köflach 56.017 *q*; Graz-Köflacher Eisen-

Digitized by Google

bahn- und Bergbau-Gesellschaft Oberdorf 133.892 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Rosenthal 99.053 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Steyeregg 54.521 *q*; Mayr-Melnhofsche Erben in Piberstein und Lankowitz 114.886 *q*; Karlschacht der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft, Pendlbau 87.110 *q*; Kalkgrub-Limberg Kohlenwerk, G.m.b.H., Kalkgrub 34.249 *q*; M. Lampels Erben, Tombach-Pitschgauegg 858 *q*; M. Schöningers Erben und Comp. in Kopreinigg 4426 *q*; Ilzer Kohlenwerke des E. Lenz & Co., Kleegraben („Montana" Bergbau-Gesellschaft m. b. H.) 8430 *q*; Oststeirische Handels- und Industrie-Gesellschaft, Oberdorf 9000 *q*; R. Dürrigl und Eugen Kaplan in Reigersberg 100 *q*; Steiermärkische Glanzkohlenwerke J. C. Bleckmann, Pitschgauegg 6190 *q*; Ludwig Hintz und Co., Göttelsberg bei Weiz 3792 *q*; „Montana" G. m. b. H., Hödlgrube 12.280 *q*; „Montana" G. m. b. H., Klein-Semmering 7060 *q*; Franziskusstollen A. und K. Schelch, Gaisseregg 1500 *q*; Agathastollen in Gaisseregg der G. K. E. und Bergbau-Gesellschaft, Brüder Schelch 10.000 *q*; Gebr. Böhler & Co., Bergbau in Gaisseregg 5054 *q*; Friedhofspfeiler der G. K. E. und Bergbau-Gesellschaft Gemeinde Voitsberg 10.331 *q*; Bergbau der G. K. E. und Bergbau-Gesellschaft, gepachtet durch F. Hainzl, Maximilianstollen in Wies 4480 *q*; Bergbau Schweinz der Gemeinde Gleisdorf 240 *q*; Schurfbau Paldau des H. Schreithofer 170 *q*; Braunkohlenbergbau bei Groß-Klein des Adolf Srbjanin 50 *q*; Kohle und Erzbergbau G. m. b. H., Oberdorf 36.384 *q*; Bergbau Ratten des Dr. C. Lanckoronski 901 *q*; Bergbau Mutzenfeld des Dr. Schöppe 1200 *q*; Bergbau Mellach-Dillach des F. Eigler 85 *q*; Bergbau Raßberg der Österreichischen Kohlenbergbau-Gesellschaft m. b. H. 300 *q*; Bergbau „Schiefer" des Ing. E. Breuer 100 *q*; Bergbau Piber II des F. Holzner 1401 *q*; Bergbau Mutzenfeld des F. Holzner 380 *q*; Bergbau Piber III des F. Holzner 4294 *q*; Bergbau St. Ulrichstollen des A. Sigl 898 *q*; Magdalenaschacht in Steyregg 820 *q*; Kohlenbergbau Grillbüchl 6845 *q*; Rein bei Gratwein der „Steirischen Kohlenbergwerks-A.-G." 3415 *q*.

Revier Klagenfurt: Graf Henckel-Donnersmark-Beuthen, Beuthen, St. Stefan/30.705 *q*; Graf Henckel-Donnersmark-Beuthen, Beuthen, Wiesenau 22.456 *q*; Karl Schweitzer, Graz 15,182 *q*; Bergbau „Oberloibach" des Grafen Thurn 2556 *q*.

Revier Hall i. T.: Staatliche Bergbauverwaltung Häring-Kirchbichl, Tirol 35.200 *q*;

Nachweisung über die Gewinnung von Mineralkohlen in Österreich im August 1921.

Revier	In Meterzentnern Steinkohle	Braunkohle	Kohle zusammen
St. Pölten	115.260	129.785	245.045
Wels	100	368.940	369.040
Leoben		528.240	528.240
Graz		955.286	955.286
Klagenfurt		62.025	62.025
Hall		38.000	38.000
zusammen	115.360	2,082.276	2,197.636
Juli 1921	113.418	2,028.212	2,141.630
Juni 1921	104.662	1,893.781	1,998.443
Mai 1921	46.356	1,071.639	1,117.995
April 1921	131.766	2.319.535	2,451.301
März 1921	135.493	2,219.088	2,354.581
Februar 1921	113.089	2,147.773	2,260.862
Jänner 1921	121.833	2,167.383	2,289.216

Rückgang der englischen Kohlenförderung.

Nach der Beilegung des englischen Kohlenarbeiterstreiks am 4. Juli war in überraschend schnellem Anstieg schon in der letzten Juliwoche eine Förderung von 4·6 Millionen Tonnen erreicht worden, die höher war als der Wochendurchschnitt des ersten Quartals 1921. Die Betrachtungen und Folgerungen, die man an diese Entwicklung geknüpft hat, haben sich inzwischen sämtlich als falsch erwiesen. Seit Anfang August ist die englische Förderung in deutlichem Rückgang begriffen. In der zweiten Septemberwoche wurden nur 3·94 Millionen Tonnen gefördert.

Die Kohlenausfuhr Englands.

Große Überraschung hat die rasche Wiederbelebung des englischen Kohlenexportes hervorgerufen, der für den englischen Import und die Schiffahrt von so hoher Bedeutung ist. Im August der Jahre 1913, 1920 und 1921 wurden exportiert:

	in 1000 *t* 1913	1920	1921
Rußland	770	13	50
Skandinavien	783	303	550
Deutschland	798	—	125
Holland	169	6	249
Belgien	148	35	46
Frankreich	946	802	715
Italien	666	196	380
Argentinien	291	18	116
Ägypten	197	79	115
Summe	4768	1452	2346

Nach einem provisorischen Bericht betrug die englische Kohlenförderung in der am 3. Okt. endenden Woche 4,143.900 *t* gegen 4,101.700 *t* vorangegangene Woche und 4,750.100 *t* in der gleichen Woche im Jahre 1920.

Betriebsergebnisse der Kohlenbergbaue, Koksanstalten u. Brikettfabriken von Mähren u. Schlesien im August 1921.

Revier	Zahl der Werke im Betriebe	Anzahl der Arbeiter	Förderung resp. Erzeugung *q*
I. Steinkohle:			
Bergbaue			
Ostrau-Karwiner Revier	39	48.500	6,740.167
Rosic-Oslavaner Revier	5	3.174	278.900
Mährisch-Trübau-Boskovicer Revier	4	230	11.963
Summe	48	51.904	7,031.030
Koksereien			
Ostrau-Karwiner Revier	10	4.286	789.120
Rosic-Oslavaner Revier	1	114	30.480
Summe	11	4.400	819.600
Brikettfabriken			
Ostrau-Karwiner Revier	1	22	21.600
Rosic-Oslavaner Revier	1	32	32.000
Summe	2	54	53.600
II. Braunkohle:			
Nur Bergbaue			
Südmährisches Revier	9	736	143.691
Sörgsdorfer Revier (Tagbau) Schlesien	1	4	1.440
Summe	10	740	145.131
Gesamtsumme	71	57.098	—

Die tschecho-slowakische Kohlen-Aus- und Einfuhr im zweiten Quartal 1921.

In den Monaten April, Mai und Juni d. J. wurden aus der tschecho-slowakischen Republik ausgeführt: 292.307 *t* Steinkohlen und 1,230.141 *t* Braunkohlen, hievon gingen nach Österreich 239.337 *t* Stein- und 509.889 *t* Braunkohlen, nach Deutschland 18.785 *t* Stein- und 702.114 *t* Braunkohlen. Kleine Mengen be-

Digitized by Google

zogen Polen, Jugoslawien, Ungarn, Dänemark, Italien, Bulgarien und die Schweiz. Eingeführt wurden aus Deutschland 78.948 *t* schlesischer Kohle und 33.177 *t* für die Zuckerfabriken. (Mitteilungen des öffentlichen technischen Dienstes.)

Die Kohlenförderung Madjariens im Jahre 1920 und im April 1921.

	1920 *t*	April 1921 *t*
Große Bergbaue.		
Salgótarjáner Steinkohlenbergbau A. G.	909.805	81.034
Ung. Allg. Kohlenbergbau A. G.:		
Totis	1,031.100	95.400
Tokod-Dorog	102.027	7.023
Gran-Szászvárer Kohlenbergbau A. G.:		
Dorog	341.105	31.300
Nagymányok	51.200	4.605
Szászvár	45.000	4.001
Nordung. Kohlenbergbau A. G.	332.903	27.728
Borsoder Kohlenbergbau A. G.	369.710	31.508
Budapester Regional Kohlenbergbau A. G.	232.568	31.508
Rimamurány-Salgótarjáner Eisenwerks-A. G.	251.484	23.623
Staatliche Kohlenbergwerke:		
Komló	62.741	5.850
Diósgyör-Ormospuszta	216.355	23.548
Nagybátony	11.302	1.125
Zillingsdorf-Neufeld	288.357	24.804
Mittlere Bergbaue.		
Dr. Lipták in Nagybátony	73.490	9.802
Várpalotaer Industriewerke A. G.	79.754	12.760
Ajka (Kohlen-Industrie-Verein)	79.044	11.293
Hungaria Kohlenbergbau in Környe	60.302	5.419
Ödenburger Regionalkohlenbergbau (Brennberg)	58.216	4.490
Egercsehier Steinkohlenbergbau A. G.	37.998	3.468
Braunkohlenbergbau Szuhakálló	35.998	5.941
Borsoder Bergbau in Kurittyán	42.174	4.900
Gyöngyöser Kohlengewerkschaft	30 634	3.770
Verschiedene kleine Bergbaue	39.541	11.002
Kleine Borsoder Bergbaue	85 072	19.048
Kleine Bergbaue des Matraer Reviers	27.474	5.073
Kleine Bergbaue des Salgótarjáner Reviers	44.584	6.490
Kleine westungarische Bergbaue	16.292	3.240
Summe	4,956.285	470.002
Davon Eigenverbrauch		42.223

Der deutsche Kohlenbergbau im August 1921.

Der Steinkohlenbergbau.

Die Kohlenförderung des Ruhrgebiets ist in den letzten Monaten weiter zurückgegangen, obwohl sich die Belegschaft vermehrt hat. Die arbeitstägliche Förderung war im August mit 298.817 *t* um 517 *t* geringer als im Juli (299.334 *t*) und 8246 *t* geringer als im Juni 1921 (307.063 *t*), sie hatte in 27 Arbeitstagen ein Gesamtergebnis von 8,058.065 *t*. Im Vergleich zum letzten Überschichtenmonat Februar 1921 (arbeitstägliche Förderung 340.609 *t*), war im August eine Minderförderung von 41.792 *t* zu verzeichnen, im Vergleich zum August 1913 stellte sich die arbeitstägliche Förderung rund 78.000 *t* niedriger, ungeachtet einer Belegschaftsvermehrung um rund 141.000 Mann. Die Gesamtzahl der beschäftigten Arbeiter betrug 549.400. Die Wagengestellung war ungenügend Sie betrug 558.768 Wagen bei einer Fehlziffer von 24.972, arbeitstäglich wurden gestellt 19.912 (Juli: 19.850) Wagen, gefehlt haben 910 (Juli: 278) Wagen. Die Haldenbestände schwollen von 288.800 *t* Ende Juli auf 359.100 *t* Ende August an. Noch ungünstiger beeinflußt wurde die Förderung durch Demonstrationsstreiks auf 12 Schächten am 31. August.

Im oberschlesischen Revier ergab die Augustförderung 2,609.769 *t*, gegenüber 2,336.370 *t* im August des Vorjahres und 3,910.956 *t* im August 1913. Die geringe Förderungszunahme von + 11·7% gegen August des Vorjahres wird aber aufgehoben durch die Steigerung der Belegschaftsziffer von 128.068 Mann im August 1913 auf 179.500 Mann im August 1921, also um 40·2%. Die Wagengestellung war befriedigend. Auch die Kokserzeugung, die im Juli 1921 178.070 *t* betrug, hat mit 180.000 *t* im August eine kleine Steigerung erfahren, bleibt aber gegenüber der Augusterzeugung des Vorjahres (198.289 *t*) und derjenigen des Jahres 1913 (191.474 *t*) um 6, bzw. 9·2% zurück. — Nachdem die Interalliierte Kommission die Kohlenpreiserhöhung ab 15. September 1921 bewilligt hat, führten die zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern gepflogenen Lohnverhandlungen zu dem Ergebnis, daß unter Erhöhung des Hausstandsgeldes auf ℳ 4·50, des Kindergeldes auf ℳ 2·50 je verfahrenen Arbeitstages für die Steinkohlengruben ℳ 6·50 durchschnittliche Lohnzulage je verfahrene Schicht ab 1. September gewährt wurde.

Die Rohförderung im niederschlesischen Revier stieg von 378.870 *t* August 1920 auf 466.832 *t* August 1921 bei Zunahme der Belegschaft von 37.543 auf 41.304 Mann. Die Koks- und Brikettherstellung erfuhr eine Zunahme von 69.648, bezw. 5318 *t* im August 1920 auf 77.660, bezw. 8087 *t* im August 1921. Die Wagengestellung ergab eine Fehlmenge von 2724 Wagen = 8·11% der angeforderten 33.578 Wagen. Auf Grund der im Reichsarbeitsministerium beschlossenen durchschnittlichen Lohnerhöhung von ℳ 7·50 je Schicht ist in der Bezirksarbeitsgemeinschaft ebenfalls Einigung erzielt und entsprechend auch mit den Angestellten ein neuer Tarifvertrag ab 1. September abgeschlossen worden.

Im sächsischen Steinkohlenrevier (Zwickau, Lugau-Ölsnitz) wurde eine Augustförderung von 363.913 *t* gegenüber 346.272 *t* im August 1920 und 442.580 *t* im August 1913 erzielt. Einer Minderförderung von 18% gegenüber 1913 steht eine Belegschaftsvermehrung um 47% von 24.816 auf 36.446 Mann gegenüber. Auch für den sächsischen Steinkohlenbergbau trat eine Schichtlohnerhöhung von ℳ 7·50 ab 1. September in Kraft.

Der Ertrag des Aachener Bezirks bewegt sich mit 134.594 *t* im August 1921 gegenüber 190.830 *t* im gleichen Monat des Vorjahres und 283.795 *t* im August 1913 auf absteigender Linie. Auch die Koks- und Briketterzeugung ist gegenüber dem Vorjahr und 1913 um mehr als $^4/_5$, bezw. bis auf die Hälfte zurückgegangen, während die Belegschaftsziffer von 10.554 im August 1913 und 14.030 im August 1920 weiter auf 17.200 Mann im Berichtsmonate gestiegen ist. Lohnverhandlungen schweben noch.

Die Lage des bayrischen Kohlenbergbaues hat sich gegenüber dem Vormonate nicht gebessert. 6043 *t* Steinkohle und 78.089 *t* Pechkohle wurden gefördert.

Der Braunkohlenbergbau.

Im Gebiete des mitteldeutschen Braunkohlenbergbaues betrug die Rohkohlenförderung im Monat August 7,173.155 *t*, die Brikettherstellung

Digitized by Google

1,798.362 *t*. Im Vormonate belief sich die Rohkohlenförderung auf 6,957.042 *t*, die Brikettherstellung auf 1,756.129 *t*. Es hat mithin die Rohkohlenförderung im Monat August gegen den Vormonat eine Steigerung von 3·11%, die Brikettherstellung eine solche von 2·40% erfahren. Im Monat August des Vorjahres betrug die Rohkohlenförderung 6,602.448 *t*, die Brikettherstellung 1,509.456 *t*. Gegen den Monat August des Vorjahres erhöhte sich mithin die Rohkohlenförderung um 8·64%, die Brikettherstellung um 19·14%. Der Absatz von Rohbraunkohle hat sich gegenüber dem Vormonate teilweise etwas verstärkt. Nachdem zu erwarten ist, daß sich die Geschäftslage der Industrie weiterhin bessert, besteht Aussicht, daß die stärkere Nachfrage nach Rohbraunkohle anhält. Der Abruf von Briketts war außerordentlich stark, so daß die Werke zum Teil nicht in der Lage waren, allen Anforderungen zu genügen. Die stürmische Nachfrage ist im wesentlichen auf den Wunsch der Verbraucher zurückzuführen, sich noch vor Eintritt der höheren Preise Bestände zuzulegen. In Naßpreßsteinen ist der Absatz im allgemeinen etwas zurückgegangen, doch ist anzunehmen, daß die Nachfrage steigen wird, sobald der Mangel an Briketts fühlbar geworden ist. Ebenso hat die Nachfrage nach Crudekoks etwas nachgelassen.

Der regelmäßig in der Erntezeit eintretende Wagenmangel hat sich in starkem Maße bemerkbar gemacht. Fast aus allen Revieren liegen Klagen über unzureichende Wagengestellungen vor.

Im Anschluß an die Hinaufsetzung des Brotpreises und die sich daran anschließende Teuerung sonstiger Lebensmittel machte sich eine starke Lohnbewegung im Braunkohlenbergbau geltend. Die Bergarbeiterverbände forderten zunächst eine zentrale Regelung der Lohnfrage für den gesamten Bergbau. Nach Ablehnung dieser Forderung stellte sich die Arbeitgeberschaft auf den Standpunkt der bezirksweisen Regelung der Lohnerhöhungen. Nach Kündigung der Lohntafel durch den Bergarbeiterverband wurde in weiteren zentralen Verhandlungen für alle Reviere, mit Ausnahme des bayrischen Bergbaues, eine Verständigung über Durchschnittssätze der vom 1. September ab zu leistenden Lohnerhöhungen erzielt, deren Verteilung auf die einzelnen Arbeitnehmergruppen den Tarifverhandlungen in den Revieren vorbehalten bleiben soll.

Zu größeren Arbeitsniederlegungen ist es nicht gekommen, nur machten sich Beunruhigungen der Belegschaften als Folge der Lohnbewegung in zahlreichen Revieren bemerkbar.

Im bayrischen Braunkohlenbergbau wurden 81.383 *t* Braunkohle gefördert und hielt der Absatzmangel an Rohbraunkohle auch während des Berichtsmonats an. — Die Lohnbewegung der Bergarbeiter im bayrischen Braunkohlenbergbau fand durch das Schiedsgericht des Landeseinigungsamtes München am 26. August ihr vorläufiges Ende. Danach werden mit Wirkung vom 1. Juli d. J. an die Schichtlöhne der Arbeiter über 21 Jahre um ℳ 2, von 18 bis 21 Jahren um ℳ 1·50, unter 18 Jahren um ℳ 1 erhöht, unter gleichzeitiger Erhöhung des Kindergeldes um ℳ 10.

Amerikas Kohlenproduktion 1918—1921.

Aus den Aufstellungen des Geologischen Instituts der Vereinigten Staaten geht hervor, daß die Kohlenproduktion in den Vereinigten Staaten im Juli auf 30·3 Millionen Tonnen zurückging; dies ist die kleinste Ausbeute seit 1912 und beträgt nur 44% der Produktion im Juli 1918. Die Zahlen der Kohlenförderung geben auch ein vortreffliches Bild von dem Ausmaß der Depression, was aus nachstehender Tabelle ersichtlich ist:

	In 1000 Tonnen	
	Juli	Jan.—Juli
1913	33.358	264.506
1914	34.305	238.992
1915	35.573	228.748
1916	38.113	283.897
1917	46.292	319.245
1918	54.971	336.710
1919	42.698	256.235
1920	45.009	302.666
Durchschnitt 1913—20	41.997	278.874
1921	30.394	226.686

Nach der gegenwärtigen Produktionsrate wird die Förderung für das laufende Jahr nicht an 400 Millionen Tonnen herankommen und damit die niedrigste seit 1909 sein.

Die Weltproduktion von Aluminium 1913—1920.

Vom Jahre 1913 bis zum Jahre 1920 hat sich die Aluminiumproduktion der Welt nahezu verdreifacht. Es wurden im letzten Jahre 193.000 *t* gegen 68.000 *t* vor acht Jahren erzeugt. Für die Hauptproduktionsländer ergeben sich für die zwei Vergleichsjahre folgende Zahlen:

	1920 *t*	1913 *t*
Vereinigte Staaten	73.000	28.000
Deutschland	40.000	1.000
Österreich und Schweiz	25 000	11.000
Frankreich	20.000	18.000
Norwegen	16.000	1.500
Großbritannien	12.000	7.500
Italien	7.000	1.000

Polens Kohlenproduktion im ersten Halbjahr 1921.

Im ersten Halbjahr 1921 wurden in den einzelnen Bergrayons an Steinkohle gefördert: Dombrowa 2,612.931 *t*, Krakau 821.899 *t*, Teschen 71.490 *t*, insgesamt 3,506.322 *t* gegen 3,151.505 *t* im gleichen Zeitraum 1920. Die entsprechenden Zahlen für Braunkohle beziehen sich nur auf das Becken von Dombrowa, wo die Produktion im ersten Halbjahr 1921 114.589 *t* gegen 117.850 *t* im gleichen Zeitraum 1920 ergeben hat.

Personalien.

Mit Erlaß des Bundesministeriums für Inneres und Unterricht vom 8. Juli 1921, Z. 3377/I, Abt. 3, hat der Bundespräsident am 24. März d. J. dem Direktor der Geologischen Staatsanstalt Regierungsrat Georg Geyer, dem Vizedirektor Dr. Julius Dreger und dem Vorstand des chemischen Laboratoriums Regierungsrat Friedrich Eichleiter den Titel eines Hofrates, den Chefgeologen Bergräten Dr. Wilhelm Hammer, Dr. Lukas Waagen und Dr. Otto Ampferer den Titel eines Oberbergrates, den Geologen Dr. Heinrich Beck und Dr. Hermann Vetters den Titel eines Chefgeologen, dem Bibliothekar I. Klasse Dr. Alfons Maluschka den Titel eines Oberbibliothekars, dem Adjunkten Dr. Oskar Hackl den Charakter der VIII. Rangsklasse der Staatsbeamten, den Adjunkten Dr. Götzinger und

Digitized by Google

Dr. Bruno Sander den Titel eines Geologen und dem Assistenten Dr. Erich Spengler den Titel eines Adjunkten der Geologischen Staatsanstalt und am 16. Juni 1921 den tit. Chefgeologen Dr. Heinrich Beck und Dr. Hermann Vetters den Charakter der VII. Rangsklasse, dem tit. Geologen Dr. Gustav Götzinger den Charakter der VIII. Rangsklasse und dem tit. Adjunkten Dr. Erich Spengler den Charakter der IX. Rangsklasse verliehen.

Mit Erlaß des Bundesministeriums für Inneres und Unterricht vom 30. Juni 1921, Z. 1995/I, Abt. 3, wurden die mit dem Titel und Charakter eines Chefgeologen bekleideten Geologen der Geologischen Staatsanstalt Dr. Heinrich Beck und Dr. Hermann Vetters zu Chefgeologen der VII. Rangsklasse, der mit dem Titel und Charakter eines Geologen bekleidete Adjunkt Dr. Gustav Götzinger zum Geologen in der VIII. Rangsklasse, der mit dem Charakter der VIII. Rangsklasse bekleidete Adjunkt Dr. Oskar Hackl zum Chemiker der Geologischen Staatsanstalt in der VIII. Rangsklasse und der mit dem Titel und Charakter eines Adjunkten bekleidete Assistent Dr. Erich Spengler zum Adjunkten in der IX. Rangsklasse der Staatsbeamten ernannt.

Der Präsident der tschecho-slowakischen Republik hat den Oberbaurat und Vorstand des Kohleninspektorates in Mähr.-Ostrau Ministerialrat Ing. Zdenko Schwarz zum Vorstand des tschecho-slowakischen Schiffahrtsamtes ernannt.

Der Sekretär der Direktorenkonferenz des Ostrau-Karwiner Reviers, Jur. Dr. Peter Schwaiger, ist in Schwarzach im Pongau gestorben. Der Verstorbene stand vor dem Krieg in österreichischen Staatsdiensten und war bei Kriegsausbruch Bergkommissär beim Revierbergamt in Elbogen.

Am 25. September l. J. ist im 58. Lebensjahre Herr Kommerzialrat Viktor Ziegler, Präsident der Statzendorfer Kohlenwerk „Zieglerschächte" A.-G., gestorben. Herr Kommerzialrat Ziegler war auch Direktor und Verwaltungsrat der Moosbrunner Glasfabriks-A.-G.

Der Entdecker der oberelsässischen Kaligruben, früherer Landesausschußabgeordneter Josef Vogt, ist, 73jährig, zu Niederbruck gestorben.

Der behördlich autorisierte Bergbauingenieur Theodor Sternberger, Obermarkscheider a. D. in Brüx, hat seine Befugnis als behördlich autorisierter Berbauingenieur niedergelegt.

Der behördlich autorisierte Bergbauingenieur Anton Duchoslav in Kladno hat die ihm erteilte Befugnis niedergelegt.

Der behördlich autorisierte Bergbauingenieur Ernst Kudielka in Libuschin (Schöllerschacht) hat die ihm erteilte Befugnis niedergelegt.

Der behördlich autorisierte Bergbauingenieur Franz Josef Tott hat die ihm erteilte Befugnis niedergelegt und wurde im Verzeichnisse der behördlich autorisierten Bergbauingenieure gelöscht.

Der behördlich autorisierte Bergbauingenieur Josef Kubat hat seinen Standort zur Ausübung seiner Befugnis aus Hnidous bei Kladno nach Prag Bubentsch Nr. 399 verlegt.

Der behördlich autorisierte Bergbauingenieur Otto Langhammer hat seinen Standort zur Ausübung seiner Befugnis aus Nürschan nach Pilsen, Klatovska trida Nr. 104, verlegt.

Der behördlich autorisierte Bergbauingenieur Dr. Franz Cechura hat seinen Standort zur Ausübung seiner Befugnis aus Mnischek, Bezirk Königsaal, nach Pribram verlegt.

Der Bergbauingenieur Viktor Goldstern, mit dem Sitze in Priesen im Revierbergamtsbezirke Komotau, hat den vorgeschriebenen Eid als behördlich autorisierter Bergbauingenieur bei der Berghauptmannschaft in Prag am 18. Juni 1921 abgelegt und wurde daher im Sinne der Verordnung des ehemaligen österreichischen Ackerbauministeriums vom 23. Mai 1872, RGBl. Nr. 70, zur Ausübung dieser Befugnis ermächtigt.

Der behördlich autorisierte Bergbauingenieur Hubert Hruda hat seinen Standort zur Ausübung seiner Befugnis aus Nürschan (Revierbergamtsbezirk Pilsen), nach Klein-Schwadowitz (Revierbergamtsbezirk Kuttenberg) verlegt.

Bergdirektor Karl Gold, behördlich autorisierter Bergbauingenieur in Zieditz, wurde als Bevollmächtigter der Lanzer Gewerkschaft im Sinne des § 188 des allgemeinen Berggesetzes bestellt.

Wirtschaftliche Rundschau.

Die Krise in der tschecho-slowakischen Eisenindustrie.

Im Eisenwerk Witkowitz hat kürzlich in Angelegenheit der mit der Stagnation der Industrie zusammenhängenden Arbeiterentlassungen eine Enquete stattgefunden, an der sich Vertreter der Werkleitung, der Arbeiterschaft und der staatlichen Behörden beteiligten. Die Besprechung sollte den Arbeiterführern Gelegenheit geben, die Gründe der Arbeiterentlassungen zu prüfen und im Verein mit der Werkleitung die Mittel zu erwägen, wie dieser Maßnahme vorgebeugt werden könnte.

Der Vertreter der Werkleitung, Generaldirektor Dr. Sonnenschein, wies in längeren Ausführungen auf die Gründe der Arbeiterentlassungen hin. Nicht nur die herabgesetzte Kaufkraft der ganzen Welt und die verminderte Kauflust, sondern speziell die Verhältnisse in der Tschecho-Slowakei machen jede Konkurrenzfähigkeit mit dem Auslande und insbesondere mit Deutschland und Frankreich unmöglich. Hiezu kommen, wie schon zur Genüge bekannt, die hohen Kohlen- und Kokspreise, die abnormalen Frachttarife, die verminderte Arbeitsleistung. Trotz Maßnahmen, die sich insbesondere in der Schaffung eines gemeinsamen Verkaufsbureaus der Eisenwerke, in wiederholten Interventionen bei den Regierungsstellen, Herabsetzung der Arbeitszeit, Beurlaubung von Arbeitern, abwechselnde Beschäftigung der Arbeitsschichten, Durchführung von Notstandsarbeiten, Erzeugung auf Lager äußerten, ist es nicht möglich, die Betriebe auf ihrer Leistungsfähigkeit zu erhalten und von Arbeiterentlassungen abzusehen. Die Instandhaltungsarbeiten, die bereits in Angriff genommen sind, können in der gesamten Industrie infolge mangelnden Bargeldes nicht weitergeführt werden. Auch die Banken verfügen nicht mehr über flüssige Beträge, die sie den Industrien vorstrecken könnten. Solche Arbeiten aber, bei denen die Industrie effektiv mit Verlust abschließt, kann diese auf die Dauer selbstredend nicht auf sich nehmen.

Die Vertreter der Arbeiterschaft polemisierten in mancher Richtung gegen die Ausführungen des Generaldirektors, waren aber sichtlich betroffen, als ihnen Dr. Sonnenschein weiter klarlegte, daß die größten Schuldner der Eisenwerke die Waggonfabriken

Digitized by Google

sind, denen wiederum der Staat für gelieferte Waggons ungeheure Summen schuldet, die sich auf eine Viertelmilliarde belaufen und welche die Waggonfabriken vom Staate nicht erhalten können. Daraufhin wurde beschlossen, daß beide Teile eine neuerliche Intervention bei der Regierung vornehmen und darauf hinwirken, daß der Staat den Waggonfabriken endlich die schuldenden Beträge bezahlt. Dadurch würden auch die Eisenwerke wieder zu hinreichenden Barmitteln kommen, um auch nichtproduktive Arbeiten, wie Instandhaltungen und Investitionen durchführen zu können. Eine gewisse Arbeiterreduktion, die sich in diesem Fall aber weit unter der beabsichtigten Reduktion halten würde, müßte trotzdem Platz greifen Die Verhandlungen wurden von beiden Seiten ruhig und sachlich geführt.

Die trostlose Lage auf dem tschecho-slowakischen Koksmarkt.

Trotz der in den letzten Wochen vorgenommenen Betriebsreduktionen in den Koksanstalten schwellen die Vorräte an Koks und Nebenprodukten mangels jeglichen Absatzes immer mehr an. Die Lager allein an Koks repräsentieren mit 1·4 Millionen Meterzentner bereits einen Wert von über 100 Millionen Kronen. Nun hat sich neuerdings eine Deputation der Bergwerksbesitzer und der Arbeiterschaft des Ostrau-Karwiner Revieres zum Minister für öffentliche Arbeiten nach Prag begeben, um der Regierung die trostlose Lage vor Augen zu halten und zum letztenmal die Schaffung von Absatzmöglichkeiten durch Erleichterung der Exportbedingungen und vor allem durch einschneidenden Abbau der Kohlenabgabe zu verlangen. Die Deputation nahm zu diesem Behufe ein Memorandum an die Gesamtregierung mit, in dem die Verhältnisse auf dem Koksmarkt noch einmal gründlich dargelegt und durch Vergleichsziffern beleuchtet werden. Es befindet sich darin eine statistische Zusammenstellung, die die durchschnittliche Monatserzeugung an Koks und Nebenprodukten im Ostrau-Karwiner Revier aus den Zahlen des Jahres 1913 und der Erzeugung im August 1921 vergleicht und den enormen Prozentsatz der gesunkenen Produktion im letzten Monate vor Augen führt. Der Rückgang beträgt in Prozenten: Koks 54·6, Rohteer 59·3, Pech 72·7, Ammonium-Sulfat 58·2, Benzol 62·4, Solvent-Naphtha 58·9, Naphthalin 68·1. Die Kokserzeugung wurde daher wesentlich eingeschränkt, u. zw. die der Koksanstalten der Nordbahn auf 25%, der Larischbetriebe auf 23%, der Witkowitzer auf 33%, Orlau-Lazy auf 24%, Berg und Hütte (Koksanstalt des Salmschachtes) auf 10% und der Koksanstalt Karolinenschacht auf 12%.

Die Metallindustrie Polens.

Die Eisenindustrie in Polen nimmt in der polnischen Gesamtindustrie eine wichtige Stelle ein. Am stärksten ist sie in Kongreßpolen, schwächer in Galizien und am schwächsten in Pommerellen-Posen. Die Ursache liegt, nach der „Gaz. Gd." darin, daß Kongreßpolen natürliche Entwicklungsbedingungen hatte, denn es besaß Kohlen und Eisenerze und hatte unter russischer Herrschaft keine fühlbare Konkurrenz. In Pommerellen und Posen findet man dagegen vorwiegend Fabriken landwirtschaftlicher Maschinen, die auf einen mehr örtlichen Absatz rechnen konnten. Gegenwärtig arbeiten in Kongreßpolen etwa 209 Fabriken mit 80% der Arbeiterzahl der Vorkriegszeit. Die Erzeugung an Eisenerzen betrug in Kongreßpolen 1920 gegen 400.000 *t*, davon entfielen 33.000 *t* auf Gießrohstoff, 33.000 *t* Rohstoffe für Hochöfen und der Rest von 384.000 *t* wurde zu Walzeisen verarbeitet. Gegenwärtig werden 42,260.000 *t* Rohstoffe verarbeitet. Die Produktion von Eisenbahnschienen und Eisenbalken ist gegenwärtig sehr gering. Die geringen Erzeugnisse werden fast ausschließlich von den Behörden für die Eisenbahnen und Heeresbedürfnisse angekauft. Im Jahre 1920 wurden davon gegen 50.000 *t* erzeugt. Die Röhrenfabrikation, die in der Vorkriegszeit bedeutend war, ist jetzt sehr schwach, sie betrug 1920 gegen 10.000 *t*. Die Eisengießereien, etwa 42, sind fast alle in Betrieb, arbeiten aber wegen Brennstoffmangel mit Unterbrechung. Die Gießereien Pommerellens funktionieren und erzeugen Röhren zu Kanalisationszwecken und andere Gußeisenerzeugnisse. Die Fabriken für Eisenkonstruktion beginnt man in der letzten Zeit wieder in Betrieb zu nehmen. Die Drahtnägel-, Drahtseil- und Blechfabriken sind infolge Rohstoffmangels nur teilweise im Betrieb. Eine neue Nagelfabrik ist in Skalmierzyce erstanden. Sie beabsichtigt, eine eigene Drahtwalzerei einzurichten. Von den fünf Blech- und Emailgefäßfabriken der Vorkriegszeit funktionieren nur drei, und diese wegen Rohstoff- und Kohlenmangels nur in beschränktem Umfang. An Eisenmöbelfabriken sind in Polen gegenwärtig elf mit gegen 2000 Arbeiter in beschränktem Umfang tätig.

Oberschlesische Kohlenpreise.

Das Handelsbureau der staatlichen Bergwerksdirektion in Hindenburg (Oberschlesien) gibt nachstehende, vom 15. September 1921 bis auf weiteres für den allgemeinen Bahn- und Wasserverkehr geltende, Auslands-Tagespreise der staatlichen Steinkohlenbergwerke Oberschlesiens bekannt.

Die Preise verstehen sich in deutscher Reichswährung einschließlich der Reichskohlensteuer.

Die Preise gelten für 1 *t* = 1000 *kg*, frei Eisenbahnwagen auf der Grube.

	Flammkohlen		
	Königs-Grube und Rheinbaben-Schächte Mark	Königin-Luise-Grube Mark	Gaskohlen Mark
Stückkohlen	414.40	414.60	415.60
Würfelkohlen	414.40	414.60	415.60
Nuß I a, gewaschen	—	425.20	—
Nuß I a	415.—	415.20	—
Nuß I, gewaschen	—	—	426.20
Nuß I	—	—	416.20
Nuß II a, gewaschen	—	411.—	412.—
Nuß II a	400.70	401.—	402.—
Nuß II b, gewaschen	—	409.80	—
Nuß II b	399.50	399.80	—
Erbs, gewaschen	—	408.40	—
Erbskohlen	398.20	398.40	399.40
Grießkohlen	—	397.40	—
Förderkohlen	400.20	400.40	401.40
Kleinkohlen	386.20	386.40	387.40
Rätterkleinkohlen	354.80	355.—	—
Staub, gewaschen	—	293.10	—
Staubkohlen	282.60	283.10	—
Briketts von 3 *kg* und 6 *kg*	—	—	—
Briketts von 0·900 *kg*	—	—	—

Das Schicksal des julischen Erzbergbaues.

Der engere Ausschuß für Bergbauangelegenheiten Italiens hat über die zukünftige Verwaltung der Quecksilbergruben von Idria in Krain und der Blei- und Zinkgruben von Raibl in Kärnten ent-

Digitized by Google

schieden, die beide vordem Eigentum des k. k. österreichischen Montanärars waren. Nach der Zuteilung der julischen Grenzgebiete an Italien bewarb sich die Bergbaugesellschaft „Monte Amiata", in deren Besitz sich die Grube Abbadia San Salvatore, die größte Quecksilbergrube Toskanas, befindet, um die Pachtung des Bergwerks von Idria. Dasselbe tat eine Gewerkschaft, die sich aus den dort arbeitenden Knappen gebildet hatte. Auch die Arbeiterschaft von Raibl machte einen Versuch, sich die Pacht auf ihre Heimatgruben zu sichern. Die italienische Regierung beschloß daraufhin, den Fall dem Ausschuß für Bergbauangelegenheiten vorzulegen, der nun zugunsten des Staatsbetriebes für diese Grubenreviere entschieden hat. In der Begründung wird hervorgehoben, daß das Gedeihen des Bergbaues eine Angelegenheit von eminentem Interesse für das Gemeinwohl sei und daß die Gruben in unmittelbarer Nähe der neuen Grenze Italiens liegen. Es sei also schon vom Standpunkte der Landesverteidigung wünschenswert, daß der Bergbau von Idria und Raibl unter staatlicher Aufsicht stehe.

Neuerliche Erhöhung der Kohlenpreise in Wien.

Da durch die oberschlesische Kohlenkonvention vom 17. Sept. die Kohlenpreise um ℳ 443 per Tonne erhöht wurden, sind auch im Wiener Kohlengroßhandel die Preise gestiegen. Die Erhöhung wird einerseits mit der Veränderung der oberschlesischen Konventionspreise, anderseits mit der Steigerung des Mark- und Kronenkurses begründet. Die letzte Preisfestsetzung fand am 7. Sept. statt. Damals wurde der Preis für 100 *kg* ab Bahnhof mit *K* 753·20 festgesetzt. Nunmehr wurde er auf *K* 882·90 erhöht.

Preiserhöhung der deutschen Eisenfabrikate.

Der Preis für luxemburgisches Gießereiroheisen, der bisher wegen des Auslandswettbewerbes im Vergleich mit den übrigen Roheisensorten sehr niedrig war, wurde ab 1. Okt. um ℳ 150 per Tonne erhöht. - Die Vereinigung der Draht- und Drahtstiftegroßhändler hat mit sofortiger Wirkung die Preise für sämtliche Drahtmaterialien um Netto ℳ 100 erhöht. Auch die Verkaufspreise für Feinbleche sind um ℳ 50, und die übrigen Eisenfabrikate um ℳ 20 pro Doppelzentner erhöht worden, so daß der Grundpreis für für Stabeisen ℳ 307, für Feinbleche ℳ 680 bis 700 beträgt. - - Die Handelsschraubenvereinigung Düsseldorf hat mit sofortiger Wirkung die Aufschläge für Handelsschrauben um 150 bis 200% brutto erhöht. Die Aufschläge betragen nunmehr für Maschinenschrauben bis 10 *mm* Stärke 900% gegen bisher 750%, 11 *mm* und stärker 1050% gegen bisher 900%, Schloßschrauben 1150% gegen bisher 1000%, Schlüsselschrauben bis 9 *mm* 800% gegen bisher 650%, 10 *mm* und stärker 1000% gegen bisher 850%, Hütchen und Wagenbauschrauben sowie Rad- und Pflugschrauben 1200% gegen bisher 1000%, Anschweißenden und Muttern 1400% gegen bisher 1200 bzw. 1250%.

Mitteilungen montanistischer Vereine.

Jubiläum des berg- und hüttenmännischen Vereins der Vereinigten Staaten.

Das American Institute of Mining and Metallurgical Engineers hat auf seiner Jahresversammlung, 12. bis 15. September in Wilkes-Barre, Pennsylvania, das Fest seines 50jährigen Bestandes gefeiert. Der Verein zählt gegenwärtig 10.139 Mitglieder.

Ungarischer Landes-Berg- und Hüttenverein.

In der am 18. September unter dem Präsidium Arpád Zsigmondys stattgehabten Generalversammlung des Ungarischen Landes-Berg- und Hüttenvereins gedachte der Vorsitzende zunächst des Ablebens des Vereinsprotektors Dr. Alexander Wekerle sowie des Vizepräsidenten Eugen Sobó, deren Andenken im Protokoll verewigt wurde. Nach Zurkenntnisnahme des vom Sekretär Ludwig Litschauer unterbreiteten Jahresberichtes wurde den zurücktretenden Funktionären Dank votiert und die Neuwahl vorgenommen. Gewählt wurden zum Präsidenten Arpád Gálocsy, zu Vizepräsidenten Arpád Zsigmondy und Alexander Schmidt, zum Sekretär Ludwig Litschauer, zum Kassier Koloman Benedek und zum Kontrollor Viktor Henrik. Zum Schlusse hielt Robert Cséti einen Vortrag über Lohnfragen und den Arbeitermangel.

Bayerischer Berg- und Hüttenmännischer Verein.

Am 31. März 1921 ist das erste Geschäftsjahr des unter einer Geschäftsführung mit den Arbeitgeberverbänden der bayerischen Kohlenbergwerke und der süddeutschen Erzbergbau- und Hüttenbetriebe vereinigten Bayerischen Berg- und Hüttenmännischen Vereins zu Ende gegangen.

Als wirtschaftliche Interessenvertretung des privaten bayerischen Bergbaues bestand seit dem Jahre 1906 der Verein bayerischer Bergbauinteressenten.

Die im Juni 1920 stattgehabten Besprechungen ergaben mit zwingender Logik, daß die bisherigen Satzungen des Vereins und der Verein selbst den Zeitverhältnissen nicht mehr entsprachen. Aus diesen Überlegungen heraus fand am 26. Juli 1920 eine

Elektrotechnische
BERATUNG
für Berg- und Hüttenwerke
übernimmt
ING. FELIX LAUTNER
behördlich autorisierter Zivilingenieur
für Elektrotechnik
WIEN I, AN DER HÜLBEN 1
Telephon Nr. 56-53 und 31-5-35

Digitized by Google

außerordentliche Generalversammlung des Vereins bayerischer Bergbauinteressenten statt, in der die Umgestaltung in den Bayerischen Berg- und Hüttenmännischen Verein beschlossen wurde.

Wichtig war, daß parallel dazu die Gründung je eines Arbeitgeberverbandes der bayerischen Kohlenbergwerke und der süddeutschen Erzbergbau- und Hüttenbetriebe beschlossen und auch im Laufe der Zeit durchgeführt wurde. Um ein möglichst einheitliches Vorgehen zu gewährleisten, wurde die Geschäftsführung dieser drei Verbände in einer Hand vereinigt.

Bei der Umgründung in den Bayerischen Berg- und Hüttenmännischen Verein bestand der Verein bayerischer Bergbauinteressenten aus 34 Mitgliedern. In den neuen Verein traten davon sechs Mitglieder nicht ein. Später trat die Frankenholzer Berggewerkschaft mit Rücksicht auf die politischen Verhältnisse aus. Neu hinzu kamen die staatliche Generaldirektion mit ihren sämtlichen Betrieben und diejenigen Mitglieder der beiden Arbeitgeberverbände, die bisher nicht schon dem Verein bayerischer Bergbauinteressenten angehört hatten. Dadurch erhöhte sich die Mitgliederzahl auf 40. Die Namen der Mitgliedswerke sind aus unterstehender Aufzählung ersichtlich.

Der Vorstand setzt sich aus folgenden Herren zusammen: Generaldirektor Dr. Weithofer, Vorsitzender; Präsident Klaiber, stellvertretender Vorsitzender; Geheimer Kommerzienrat v. Fromm; Kommerzienrat Kösters; Direktor Dr. Wein; Werksbesitzer H. Keßler.

Mitgliederverzeichnis:

1. Oberbayerische A.-G. für Kohlenbergbau, Generaldirektion München; a) Bergwerksdirektion Hausham; b) Bergwerksdirektion Penzberg. 2. Generaldirektion der staatlichen Berg-, Hütten- und Salzwerke München; a) Bergamt Peißenberg, Peißenberg; b) Berg- und Hüttenamt Amberg; c) Berg- und Hüttenamt Bodenmais; d) Bergamt Bad Steben; e) Hüttenamt Bergen. 3. Gewerkschaft Marienstein, Marienstein. 4. Kohlenbergwerk Stockheim, G. m. b. H., Stockheim. 5. Gewerkschaft „König Ludwig", Reitsch. 6. Vereinigte Erbendorfer Gewerkschaft für Steinkohlen- und Erzbergbau, Erbendorf, O.-Pf. 7. Bayerische Braunkohlen-A.-G., Großweil b. Kochel. 8. Bayerische Braunkohlen- und Brikett-A.-G., Schwandorf. 9. Vereinigte Gewerkschaft Schmidgaden-Schwarzenfeld, Schwarzenfeld, O.-Pf. 10. Bayerische Überlandzentrale, A.-G., Ponholz, O.-Pf. 11. Gewerkschaft Ludwigszeche, Alling bei Regensburg. 12. Donau-Braunkohlen-Gesellschaft m. b. H., Passau. 13. Baugeschäft Heilmann & Littmann, G. m. b. H., München. 14. Portlandzement- und Kalkwerke Abbach, Abteilung Braunkohlenzeche „Donaufreiheit", Kapfelberg. 15. Döring & Lehrmann, A.-G., Halle a. S. 16. Sager & Woerner, G. m. b. H., München. 17. Carl Brandt, Hoch- u. Tiefbau, Schwarzenfeld, O.-Pf. 18. Eisenwerksgesellschaft Maximilianshütte, Rosenberg, O.-Pf. 19. Gewerkschaft Eisensteinzeche Kleiner Johannes, Pegnitz, O.-Fr. 20. Gewerkschaft Langenhöh, Nürnberg. 21. Deutsch-Luxemburgische Bergwerks- und Hütten-A.-G., Dortmund; a) Bergverwaltung Bayern, Amberg. 22. Gewerkschaft Wittelsbach, Hollfeld, O.-Fr. 23. Gewerkschaft Johann Baptist in Nürnberg, Charlottenburg. 24. Eugen Abresch, Neustadt a. d. H. 25. Allgemeine Bergbaugesellschaft m. b. H., München. 26. Georg Bauer, Gruben- und Mahlwerk, Schwarzenfeld, O.-Pf. 27. Erste Bayerische Graphitbergbau-A.-G., Untergriesbach. 28. Graphitwerk Kropfmühl, A.-G., München. 29. Hessen-Nassauer Hüttenverein, G. m. b. H., Oberscheld (Dillkr.).

Lesen Sie die täglich erscheinende

⚒ Deutsche ⚒

Bergwerks-Zeitung

Industrie- und Handelsblatt mit Wochenschrift „Technische Blätter"

Essen a. d. R., Herkulesstraße 5

Bezugspreis vierteljährlich ℳ 22.50, für Auslandsbezug 100 Prozent Aufschlag zuzüglich Porto

Digitized by Google

30. Kalkwerk und Hartsteinfabrik, G. m. b. H., Wemding. 31. Gutehoffnungshütte-A.-G. für Bergbau und Hüttenbetrieb, Oberhausen, Rhld. 32. Gewerkschaft Werdenfels, Hammersbach. 33. Rechtsanwalt Heinrich Unruh, Landau (Pfalz). 34. Gebr. Hermann, Tongrube, Hettenleidelheim. 35. Eduard Kick, Kaolinschlemmwerke, Schnaittenbach. 36. Kreidewerk Bolzwang, Heinrich Keßler, München. 37. Tonwarenfabrik Schwandorf, Schwandorf. 38. Johann Brechtel, Tiefbohrunternehmen, Ludwigshafen a. Rh. 39. Schroeder & Stadelmann, G. m. b. H., Oberlahnstein a. Rh. 40. Jean Stadelmann & Co., Nürnberg.

Finanzielle Chronik.

Unter Mitwirkung der Böhmischen Kommerzialbank ist eine neue Aktiengesellschaft unter dem Namen „A.-G. für industrielle Anlagen" mit dem Sitz in Prag in Bildung begriffen. Die Gesellschaft, deren Mitkonzessionär Ing. B. Groß (Prag) ist, übernimmt die Prager Filiale der Wiener Firma „Gefia A.-G. für industrielle Anlagen und Erfordernisse", um sie in erweitertem Umfang weiterzubetreiben. Das 2 Millionen Kronen umfassende Aktienkapital wird von den Konzessionären übernommen.

Am 29. August fand im Sitzungssaale der Pester Lloyd-Gesellschaft die konstituierende Generalversammlung der Budapester Aktiengesellschaft für Eisenbahnbedarf statt. Die Gesellschaft verfügt über ein volleingezahltes Aktienkapital von 20 Mill. Kronen. Sie übernimmt den Geschäftskreis der Firma Biedermann u. Komp. und beabsichtigt, ihr satzungsmäßiges Programm in engster Zusammenarbeit mit den im Konzern Otto Wolff vereinigten Werken und Finanzgruppen einerseits sowie den ungarischen industriellen Interessengruppen anderseits durchzuführen und insbesondere auch ihre Exportziele im Orient zu verwirklichen. Als Mitglieder der Direktion wurden gewählt: Dr. Gustav Gratz, Baron Adolf Kohner, Freiherr Karl Banhans (Wien), Adolf Urbán, Dr. Adolf Bachrach (Wien), Julius Biedermann (Wien), Dr. Nikolaus Biedermann (Wien), Eugen Biedermann, Otto Fleischer (Wien), Dr. Edmund Fónagy, Aladár Kaßab, Dr. Robert Kind (Köln), Julius Lamarche (Duisburg-Ruhrort), Dr. Anton Löw, Dr. Alexander v. Matlekovits, Baron Anton Radvánßky, Graf Tihamér Somssich, Josef Winternitz (Wien). Mitglieder des Aufsichtsrates: Baron Samu Hazay, Anton Nemes, Koloman Szájbély, Dr. Izor Josef Béldi, Dr. Andreas Czizmazia, Ludwig Neßmély, Amadeus Ribari, Desider Vadáß. In der ersten Direktionssitzung wurden Dr. Gustav Gratz zum Präsidenten, Baron Adolf Kohner, Freiherr Karl Banhans und Adolf Urbán zu Vizepräsidenten der Direktion gewählt und mit der Geschäftsführung Eugen Biedermann betraut.

Der Verwaltungsrat der Galizischen Montanwerke A. G. in Siersza gibt bekannt, daß der bisherige Firmawortlaut: „Galizische Montanwerke A. G." in Siersza auf Grund des vom Ministerium für Handel und Gewerbe sowie vom Finanzministerium bestätigten („Monitor Polski" de dato Warschau, 17. August 1921, Nr. 185, Punkt 447) Beschlusses

Erstklassige
Ventilatoren
„System Gefia"
aller Größen zur
Kaminzug-Verstärkung, Bewetterung, Schachtbeheizung, Lüftung usw.
sofort oder kurzfristig lieferbar.
Grubenventilatoren „Schilde Gefia"
hervorragend konstruiert mit hohem Wirkungsgrad liefert
„Gefia" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen
Wien I, Ring des 12. November 10.

Transport-Kontor der Rhein.-Westf. Eisen-Industrie
A. KINKEL
WIEN I, TRATTNERHOF 1
TELEPHONE: Nr. 14-8-83 und Nr. 62-6-45
EISEN-, STAHL-MASCHINENTRANSPORTE
Stammhaus HAGEN (Westfalen)
FILIALEN:
Altena, Annaberg (Erzgebirge), Barmen, Berlin, Bielefeld, Breslau, Chemnitz, Cronenberg, Danzig, Düsseldorf, Elberfeld-Steinbeck, Gevelsberg, Gleiwitz, Hamburg, Hohenlimburg, Köln, Königsberg i. Pr., Leipzig, Letmathe, Lüdenscheid, Mettmann, Passau, Plettenberg, Regensburg, Remscheid, Remscheid-Hasten, Schalksmühle, Schwelm, Siegen, Solingen, Stettin, Velbert, Wald (Rheinland)

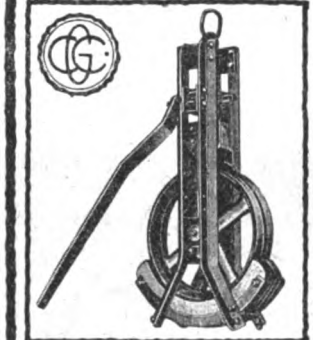
Digitized by Google

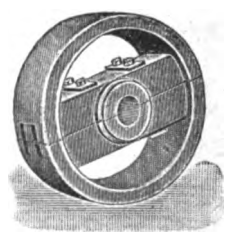
der 2. außerordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 9. April 1921 auf Sierszaer Montanwerke A. G. abgeändert wurde.

Die Elektro-Osmose A.-G. und die Maschinenbauanstalt Humboldt in Köln-Kalk haben sich unter obigem Namen zu einer neuen Gesellschaft zusammengeschlossen, und zwar zwecks gemeinsamer Verwertung ihrer Patente und Erfahrungen auf dem Gebiete der Schwimmaufbereitung. Die Elektro-Osmose A.-G. verfügt über besondere Erfahrungen und Patente auf dem Gebiete der Verarbeitung von Aufschlämmungen feiner Stoffe und konnte erst vor einigen Jahren nach langdauernden Versuchen usw. zum Großbetrieb übergehen; so errichtete sie 1917 bei Karlsbad eine Kaolinschlämmerei; in diesem Jahre kam auch die zusammen mit einer befreundeten Gruppe gebaute Westerwälder Elektro-Osmose-Tongewerkschaft in Betrieb, 1917/18 kamen sodann auch Verfahren für die Aufbereitung von Erzen und Graphit zur Durchführung. In Wien wurde eine eigene Gesellschaft ins Leben gerufen. Ihre Interessen berühren sich insofern mit denen der Humboldt A.-G., als diese sich auf einem Sondergebiete mit dem Bau von nassmechanischen, elektromagnetischen und elektrostatischen Aufbereitungsanlagen für Erze und Mineralien befaßt. Die neugegründete G. m. b. H. soll anscheinend vorerst hauptsächlich weitere Versuche anstellen, zu welchem Zwecke die Versuchslaboratorien bezw. Versuchsanstalten in Köln-Kalk und Berlin dienen sollen.

Die Allgemeine Depositenbank hat ihre Kohlenabteilung nunmehr unter dem Wortlaut „Silesia", Kohlen- und Bergprodukten-Handelsgesellschaft m. b. H. registrieren lassen. Die Bureaux befinden sich nunmehr I, Freyung 4. Bezugnehmend auf diese Anzeige teilt die „Silesia" Kohlen- und Bergprodukten-Handelsgesellschaft m. b. H. mit, daß

DRAHTGITTER — DRAHTSEILE — GELOCHTE BLECHE
erzeugt Drahtindustrie JERGITSCH, Wien I, Friedrichstr. 4 Telephon 1886, 7480 und 99237


Handbremsen
Handkrane von 500 bis 10000 kg. ≈ Bohrkrane
liefert als Spezialität sofort ab Lager
Maschinenfabrik für Bergbau Carl Gasch, Chodau 46 bei Karlsbad.

Spezialfabrik für zweiteilige patentierte Holzriemenscheiben

Hans Wottle's Nachfolger
Münzer & Co., Wien
V. Bezirk, Embelgasse Nr. 66
Telephon 4559 • Stets prompte Lieferung

Digitized by Google

sie die Geschäfte der Kohlenabteilung der Allgemeinen Depositenbank unter ihrer Firma weiterführen und sich auch fernerhin mit dem Vertriebe von Kohle und Koks aus diversen Revieren befassen wird.

Herr Rudolf Guttmann, Direktor des Wiener Bankvereines, wurde in den Verwaltungsrat der Eisen- und Stahl-A.-G. kooptiert.

* * *

Aus dem Handelsregister.

Österreichische Dynamowerke A.-G., Wien X, Neilreichgasse 11, resp. Wienerfeldgasse 35. Jakob Lampl, Rudolf Klein, Dr. Eduard Nelken, Hilbert Pick, Marko Ferro und Robert Weege als Mitglieder des Verwaltungsrates gelöscht. Ing. Wilhelm Kestranek, Dr. Ludwig Körner, Rechtskonsulent, Gustav Graf Sizzo-Noris, Generalkonsul a. D., und Direktor Gustav Schöngut, sämtlich in Wien, als Mitglieder des Verwaltungsrates eingetragen. Jeder derselben zeichnet kollektiv mit einem zweiten Mitglied des Verwaltungsrates oder einem Prokuristen.

P. S. Vergaser- und Apparatebau-Aktiengesellschaft, Wien V, Margaretenstraße 105. Gegenstand des Unternehmens: 1. die fabriksmäßige Erzeugung von Verbrennungskraftmaschinen aller Art und deren Bestandteile und Zubehör sowie von Apparaten zur ökonomischen Verwertung der Brennstoffe; 2. die allfällige Erwerbung und die Ausnützung der dem Ing. Doré Pordes in Wien erteilten Patente auf Vergaser für Verbrennungskraftmaschinen mit ausgebautem Drosselorgan und der dem Genannten erteilten Patente eines Brennstoffreinigers für Verbrennungskraftmaschinen; 3. die Erzeugung und Feilhaltung von Maschinen und deren Bestandteilen; 4. die Übernahme von in die Maschinenindustrie einschlägigen Arbeiten für eigene oder fremde Rechnung; 5. die Erwerbung und Verwertung der auf den vorbezeichneten Fabrikszweig bezughabenden Patente, Marken- und Musterschutzrechte; 6. der Handel und Vertrieb der von der Gesellschaft hergestellten Erzeugnisse sowie überhaupt der Ein- und Verkauf aller gleichartigen Waren und Artikel; 7. die Beteiligung an Gesellschaften und Unternehmungen von gleichem oder ähnlichem Wirkungskreis, eventuell durch Übernahme von Aktien oder Anteilscheinen. Aktiengesellschaft. Gründung bewilligt und Statut genehmigt mit Erlaß des Bundesministeriums für Inneres und Unterricht vom 21. Juni 1921, Zl. 156.952. Konstituiert am 9. Juli 1921. Dauer der Gesellschaft: Nicht beschränkt. Aktienkapital: *K* 5,000.000, zerlegt in 25.000 Stück bar und voll eingezahlte Inhaberaktien à *K* 200 Nom. Vorstand der Gesellschaft ist der aus mindestens 10 und höchstens 15 Mitgliedern bestehende Verwaltungsrat. Firmazeichnung: Zwei Mitglieder des Verwaltungsrates oder ein Mitglied desselben und ein Prokurist oder zwei Prokuristen unterfertigen kollektiv den Firmawortlaut. Die öffentlichen Bekanntmachungen der Gesellschaft erfolgen durch die „Wiener Zeitung". Mitglieder des Verwaltungsrates: Ernst Fischer, Bankdirektor, Ing. Artur Flach, Generaldirektor, Ing. Otto Hieronimus, Ing. Dr. Alfred Mandl, Richard v. Ortlieb, Industrieller, Ingenieur

Digitized by Google

Doré Pordes, Ing. Hubert Schiske, Ing. Rudolf Schiske, Richard Wätjen, Kaufmann, Ing. Hugo Stern, Generaldirektor, sämtlich in Wien, und Ingenieur Dr. Guido Corni in Modena.

Steirische Magnesit-Industrie-A.-G., Wien VII, Schottenfeldgasse 20. Dr. Franz Herzberg und Hans Engel als Mitglieder des Verwaltungsrates gelöscht. Dr. Eduard Nelken und Fritz Weill, Direktor der Montana Bergbau-Gesellschaft m. b. H., beide in Wien, als Mitglieder des Verwaltungsrates eingetragen. Jeder derselben zeichnet kollektiv mit einem zweiten Mitglied des Verwaltungsrates oder einem Prokuristen.

Österreichischer Verein für chemische und metallurgische Produktion, Kralup. Zweigniederlassung der Hauptniederlassung in Wien. Prokura erteilt: Ing. Josef Perten, Dr. Karl Stolle, Bohdan Th. Rix, Dr. Aladár Faragó. Als Verwaltungsrat eingetragen: Hermann Winkler, Wien.

Zentral-Kohlenbergwerks-A.-G., Budapest. Eingetragen: Direktionsmitglied Sándor Fleischl.

„Elin", Gesellschaft für elektrische Industrie G. m. b. H., Maribor; auch kroat., serbokroat. und franz. protok. *G.*: Hans Altman, Dragutin Klobučar, Dr. Vladimir Ravnihar, Dr. Fritz Schlesinger, Hugo Weinberger.

Kohlenbergbau Weyer Aktien-Gesellschaft, Wien VII, Hofstallstraße 5. a) Die Erwerbung und Ausgestaltung des bisher von der Steinkohlenbergwerk- und Kalkgewerkschaft Weyer, Gesellschaft m. b. H. in Wien betriebenen Unternehmens der Kohlengewinnung und Kalkerzeugung sowie die Nutzbarmachung der vom Staat eingebrachten Freischurfrechte, b) der Ankauf oder die sonstige Erwerbung anderer Kohlenbergwerke und Steinbrüche, ferner der Betrieb oder die Pachtung gleichartiger oder ähnlicher Unternehmungen und die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Gewinnung, Erzeugung, Bearbeitung und Verarbeitung von Natur- und Kunststeinen aller Art sowie vorbehaltener oder nicht vorbehaltener Mineralien, c) die Errichtung, Erwerbung und Pachtung oder der Betrieb solcher Anstalten, Industrien und Handelsunternehmungen, welche mit den Zwecken der Gesellschaft im Zusammenhange stehen oder diese Zwecke zu fördern geeignet sind, sowie überhaupt alle mit dem Betriebe der gesellschaftlichen Unternehmungen zusammenhängenden Warenhandelsgeschäfte, d) der Erwerb und die Ausübung von Schank- und sonstigen Konzessionen und Lizenzen sowie die Gründung von Wohlfahrtseinrichtungen für die Angestellten der Gesellschaft, insoweit es im Interesse des gesellschaftlichen Unternehmens gelegen ist, e) die Beteiligung an anderen und die Gründung anderer gleichartiger oder verwandter Unternehmungen. Gesellschaftsform: Aktiengesellschaft auf Grund der vom Bundesministerium des Innern mit Erlaß vom 10. Mai 1921, Z. 136.770, erteilten Bewilligung und der mit dem gleichen Erlasse genehmigten, in der gründenden Generalversammlung vom 31. Mai 1921 beschlossenen Statuten. Das Aktienkapital beträgt *K* 2,500.000, zerlegt in 2500 Stück auf den Inhaber lautende Aktien à *K* 1000. Vorstand der Gesellschaft ist der aus mindestens 11 und höchstens 16 Mitgliedern bestehende Verwaltungsrat. Mitglieder des Verwaltungsrates sind die in der gründenden Generalversammlung gewählten Herren: 1. Franz Aggermann, Ing., Ministerialrat, 2. Dr. Johann Popper, Ministerialrat, 3. Ing. Hugo Stefan, Ministerialrat, 4. Josef Bellak, Regierungsrat, 5. Ing. Alfred Rochelt, Oberbergrat, 6. Viktor Kulka, Direktor, 7. Robert Malik, Geschäftsführer, 8. Ing. Robert

„ARTESIA"
Feuer- u. explosionssichere Einlagerungen mit Wasserdruck
Benötigen KEIN SCHUTZGAS, daher KOSTENLOSER BETRIEB
Vieljährige Erfahrungen - Erstklassige Referenzen
Eignen sich besonders zum Umbau schutzgasvergeudender Druckanlagen
LUDWIG SCHÖN & KREIDL, WIEN III
Dietrichgasse 5 Telephon 5617

Digitized by Google

Pohl, Oberbergrat, 9. Ignaz Alexander Weiß, Direktor 10. Friedrich Wenke, Direktor, 11. Karl Wenz, Stadtbaumeister, sämtliche in Wien.

J. Weipert & Söhne, Gesellschaft m. b. H., Wien III, Rennweg 64. Zweigniederlassung der gleichnamigen Hauptniederlassung in Stockerau. Die Gesellschaft gründet sich nunmehr auf den durch Beschluß der Generalversammlung der Gesellschafter vom 11. Mai 1921 in den §§ 5, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 17, 18, 22, geänderten und durch die §§ 9a und 14a ergänzten Gesellschaftsvertrag. Höhe des Stammkapitals bisher: *K* 200.000; darauf geleistete Barzahlungen: *K* 200.000. Höhe des Stammkapitals nunmehr: *K* 7,500.000; darauf geleistete Barzahlungen: *K* 7,500.000. Ernst Radinger, Generaldirektor in Wien, Adolf Gaßner, Direktor in Wien, Karl Baldia, Oberingenieur in Stockerau, als Geschäftsführer eingetragen. Vertretungsbefugt nunmehr: Zwei Geschäftsführer kollektiv oder eine Geschäftsführer kollektiv mit einem Prokuristen. Firmazeichnung nunmehr: Der Firmawortlaut wird gemeinsam unterfertigt von zwei Geschäftsführern oder einem Geschäftsführer und einem Prokuristen. Ein Aufsichtsrat wurde bestellt.

Stramberg-Witkowitzer Zementwerke A. G., Witkowitz. Aktienkapital, *K* 6,000.000 in 15.000 Stück Inhaberaktien à *K* 400. Verwaltungsrat: Ing. Siegfried Fröhlich, Dr. Hans Mauthner, Richard Pollak, Otto Züss, Dr. Josef Blauhorn, Dr. Eduard Schwarz.

„Silesia", Kohlen- und Bergprodukten-Handelsgesellschaft m. b. H., Wien I, Postgasse 13. Betriebsgegenstand: 1. Der Betrieb des Handels mit Kohle und sonstigen Bergwerks- und Erdprodukten für eigene und für fremde Rechnung. 2. Der Betrieb aller Handelsgeschäfte, Gewerbe und Unternehmungen, welche geeignet sind, dem vorgedachtem Zwecke zu dienen, jedoch unter Ausschluß von Bankgeschäften aller Art. Gesellschaftsvertrag vom 16. Juli 1921 nebst Nachtrag vom 24. August 1921. Höhe des Stammkapitals: *K* 5,000.000; darauf geleistete Barzahlungen: *K* 5,000.000. Geschäftsführer: 1. Sigmund Stössel, Direktor in Wien I, Postgasse 13 und 2. Alexander Saemann, Direktor in Wien II, Valeriestraße 6.

Bergbauliche Handelsgesellschaft m. b. H. & Comp., Aussig a/E. Vertrieb von Brennstoffen. Gesellschafter: Die Bergbauliche Handelsgesellschaft m. b. H. in Waldenburg und Otto Böttner. Kommanditist: Oberschlesische Kokswerke & Chemische Fabriken A. G. in Berlin mit einer Bareinlage von *Kč* 150.000.

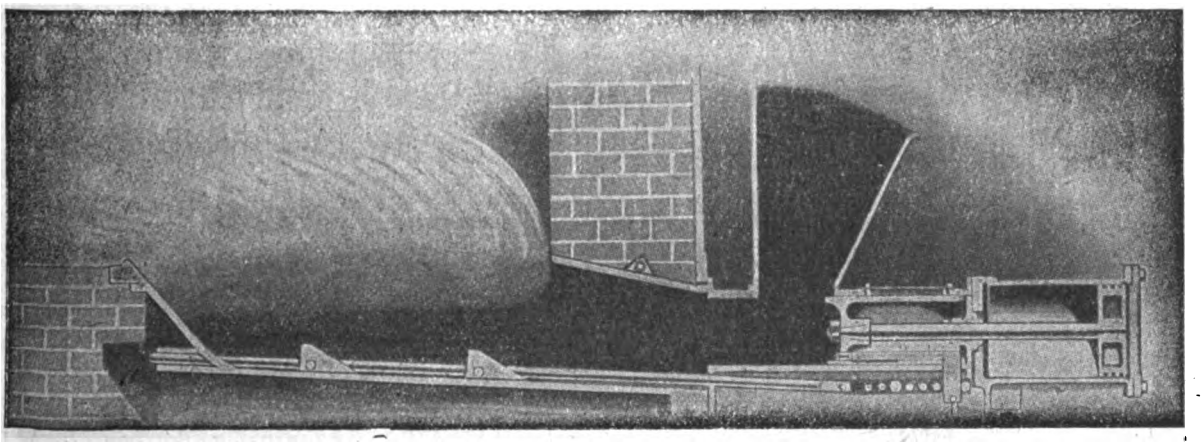
Gea Erzverwertungs A.-G., Zagreb. Auch franz., engl. und ital. protok. [Konst. 23. Juni 1921.] Aktienkapital: *K* 4,500.000 in 11.250 Aktien à *K* 400. Direktion: Josip Kostial pl. Zivanovič, Miroslav Perok, Arnold Herzog, Bela Milic, Dr. Fran Tučan, Fritz Sondheimer, Fridrik Strauss.

Liebe Gottes Steinkohlengrube bei Zbeschau, G. m. b. H., Zbejsov, Ivančice. Bisher gewesene Zweigniederlassung der Hauptniederlassung in Wien, nunmehr infolge Sitzverlegung von Wien nach Zbejsov als Hauptniederlassung eingetragen. Firmawortlaut nunmehr auch tschechisch: Kamenouhelný dul Láska bozí u Zbejsova. společnost s obmezeným ručením.

„Fulgur" jugoslavische Gesellschaft für elektrische Unternehmungen A.-G., Zagreb. Auch franz. und engl. protok. Aktienkapital: *K* 10,000.000 in 25.000 Aktien à *K* 400. Direktion: Milivoj Crnadak (Generaldirektor der Ersten Kroatischen Sparkassa,

Sie ersparen bis 25% Kohle

und erhöhen die Kesselleistung durch die



!! Jonesfeuerung !!

„GEFIA" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen, Wien I, Ring des 12. November 10.

Größtes Spezialunternehmen zur Ökonomisierung von Kesselanlagen!

Digitized by Google

Zagreb), Hugo Weinberger (Direktor der Kroatischen Filiale des Wr. Bankverein, Zagreb), Franjo Szabo (Direktor der Ersten kroatischen Sparkassa, Zagreb), Alois Tykač (Direktor der Laibacher Kreditbank, Ljubljana), Vlajko Godjevac (Direktor der Beograder Handelsbank), Ing. Hans Altmann (Direktor der Ges. für elektrische Industrie A.-G., Wien), Ing. Heinrich Weiss (Direktor der Ges. für elektrische Industrie, Wien), Eduard Pick (Direktorstellvertreter der Ges. für elektrische Industrie, Wien).

Bergwerks- und Steinbruch-Betriebserfordernisse Ing. Münch, Foest & Co., Gesellschaft m. b. H., Wien III, Marokkanergasse 25. Betriebsgegenstand bildet der Handel und das kommissions- und vertretungsweise Geschäft mit Maschinen, Werkzeugen, Zünd- und Behelfmitteln sowie sämtlichen technischen Bedarfsartikeln und Materialien für Bergwerke, Steinbrüche, Eisenbahn-, Tunnel- und Wasserbauten. Gesellschaftsvertrag vom 6. Juni 1921. Höhe des Stammkapitals: *K* 150.000; darauf geleistete Barzahlungen: *K* 150.000. Geschäftsführer: Ing. Hubert Münch, Alfred Foest und Anton Guba, sämtliche in Wien.

Zebisch & Co., Chodau. (Handel mit Berg- und Hüttenprodukten en gros.) Gesellschafter: Hermann Zebisch, Josef Watzke und Josef Limlay.

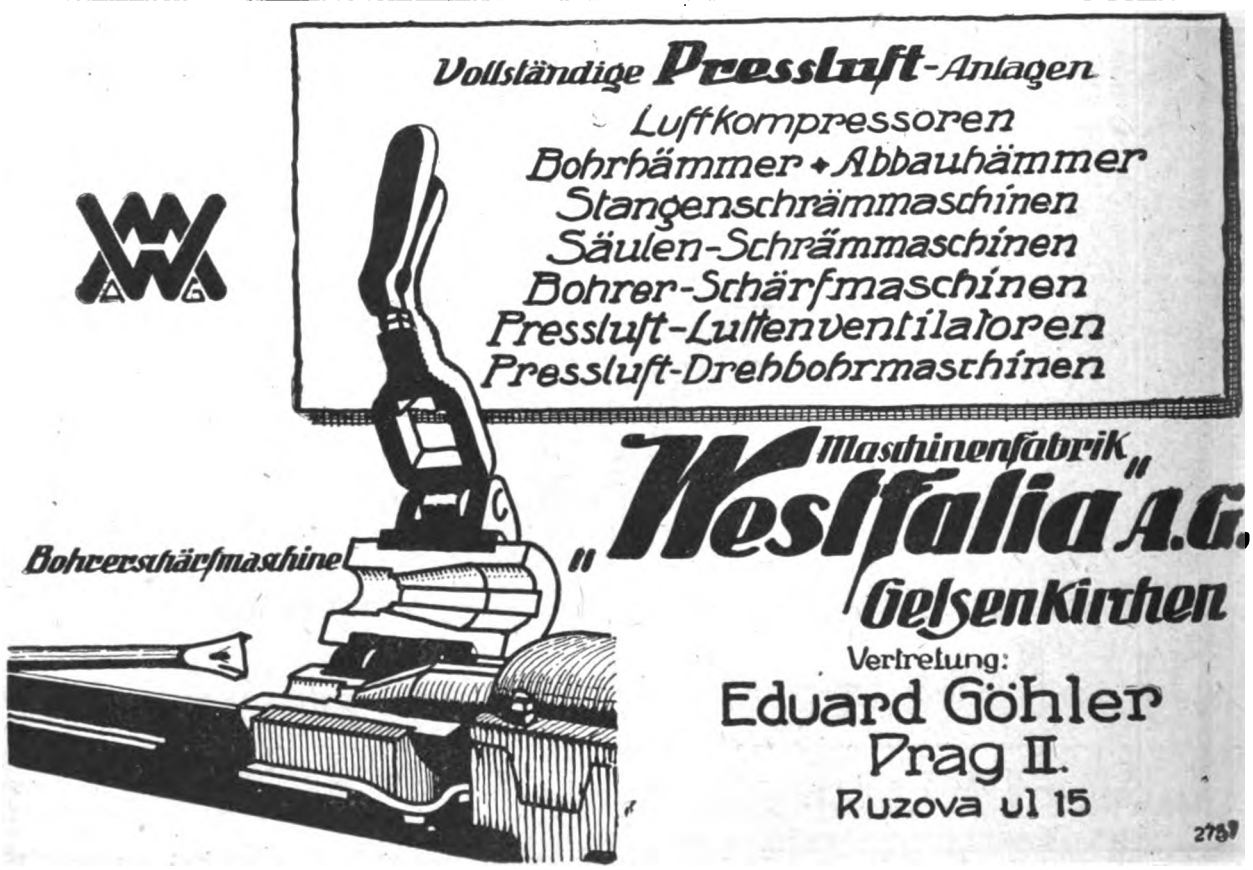
Limonit-Gesellschaft E. Schmied & Co., Brüx, Nl. 1006. (Erwerbung und Exploitierung von Ocker-[Limonit] und Kieselguhrlagerstätten, Verwertung des Hasenlechnerschen Patentes.) Gesellschafter: Ing. Hugo Apfelbeck und Emil Schmied.

Brucker Glanzkohlenbergbau Gesellschaft m. b. H., Bruck a. d. Mur. Zufolge schriftlicher Abstimmung unter den Geschäftsführern im Sinne des Absatzes VIII/4 der Satzungen wurde die Auflösung und Liquidation der Gesellschaft beschlossen. Liquidationsfirma: Brucker Glanzkohlenbergbau Gesellschaft m. b. H. in Liquidation. Liquidator: Dr. Felix Busson, Generalsekretär der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft in Wien VI, Fillgradergasse 12. Der Liquidator zeichnet die Liquidationsfirma durch eigenhändige Unterschrift unter den vorgedruckten oder von wem immer geschriebenen Wortlaut der Liquidationsfirma.

Braunkohlenwerk Sofienzeche, Rabe & Gaube, Turn bei Teplitz. Geschäftsführer: Franz Rabe und Emil Gaube.

Austro-American Magnesite Company (Österreichisch-amerikanische Magnesitgesellschaft) Gesellschaft m. b. H., Radenthein. Geschäftsführer: Hugo Wilisch, Fabriksbesitzer in Königswinter. Einzelprokura erteilt: Konrad Erdmann, Generaldirektor in Radenthein. Kollektivprokura erteilt: Ing. Hermann Stehle in Radenthein und Albert Raid, Oberbuchhalter in Radenthein. Der Geschäftsführer wird zeichnen, indem er dem geschriebenen oder vorgedruckten Firmawortlaut seine Unterschrift beisetzt, die Prokuristen, indem sie dem geschriebenen oder vorgedruckten Firmawortlaut ihre Unterschrift mit dem die Prokura andeutenden Zusatze beisetzen.

Schrauben- und Schmiedewaren Fabriks-Aktiengesellschaft Brevillier & Co. und A. Urban & Söhne, Neunkirchen. Zweigniederlassung der in Wien mit der Firma gleichen Namens bestehenden Hauptniederlassung. Wilhelm Kux, Direktor der n.-ö. Eskompte-Gesellschaft als kooptiertes Mitglied des Verwaltungsrates eingetragen. Derselbe zeichnet kollektiv mit einem anderen Mitglied des Verwaltungsrates oder mit einem Prokuristen.



Digitized by Google

Aus den Revieren.

1. Brüx-Teplitz-Komotau.

Mangels an Bestellungen wurde der Betrieb des Johann Franziska-Schachtes in Kosten (Revierbergamtsbezirk Teplitz), bis auf weiteres eingestellt.

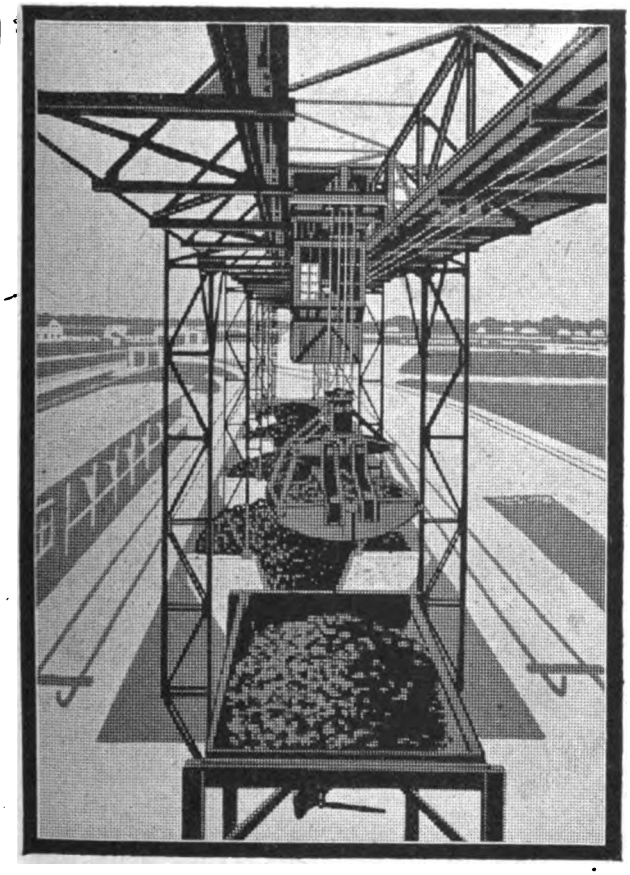
Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Brüx, Abteilung V vom 6. August 1921, G.-Z. 201/21 Bgb., wurde auf Grund der Verleihungsurkunde der Berghauptmannschaft in Prag vom 30. April 1921, Z. 192, samt Lagerungskarte im Bergbuche des Kreisgerichtes Brüx 1. die Eröffnung der neuen Bergbuchseinlage-Zahl 1356 für das neu verliehene Grubenfeld Turn I und II in der Katastralgemeinde Turn, bestehend aus dem einfachen Grubenmaße Turn I, Turn II und der Überschar A mit einem Flächeninhalte von 4163·728 m^2, ferner 2. in der neu eröffneten Bergbuchseinlage-Zahl 1356 die Einverleibung des Eigentumsrechtes für die Stadtgemeinde Turn auf das Grubenfeld Turn I und II bewilligt. — Behufs Gebührenbemessung wurde der Wert des neu verliehenen Grubenfeldes samt Überschar mit *Kč* 27.896·52 erhoben.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Brüx, Abteilung V vom 6. August 1921, G.-Z. 202/21 Bgb., wurde auf Grund der Verleihungsurkunde der Berghauptmannschaft in Prag vom 5. Mai 1921, Z. 193, samt Lagerungskarte im Bergbuche des Kreisgerichtes Brüx, Einlage-Zahl 1356, die Zuschreibung des neu verliehenen Grubenfeldes Turn III und IV in der Katastralgemeine Turn, bestehend aus dem einfachen Grubenmaße Turn III und dem Doppelgrubenmaße Turn IV als eines Bestandteiles des für die Stadtgemeinde Turn eingetragenen Grubenfeldes Turn I und II in der Katastralgemeinde Turn bewilligt.

Behufs Gebührenbemessung wurde der Wert des neu verliehenen Grubenfeldes Turn III und IV mit *Kč* 45.000 erhoben.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Brüx, Abteilung V vom 1. Juli 1921, Z. 162/21 Bgb., wurde auf Grund des Kaufvertrages dto. Brüx 20. November 1920 und Prag 27. November 1920 auf das Elisabeth-Braunkohlengrubenfeld bei Brüx, bestehend aus den einfachen Grubenmaßen Elisabeth I bis III samt den Überscharen per 10.001·5 Quadratklafter, 912 Quadratklafter und Überschar D per 2857·676 m^2, die Einverleibung des Eigentumsrechtes für Konrad Kysela, Großhändler in Brüx, bewilligt. Verkäuferin ist die Elisabeth-Braunkohlengewerkschaft in Liskowitz.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Brüx, Abteilung V vom 28. Juni 1921, G.-Z. 151/21 Bgb., wurde auf Grund des Kaufvertrages vom 7. Februar 1921, genehmigt vom Ministerium für öffentliche Arbeiten mit dem Erlasse vom 12. April 1921, Z. 17.820—XXII a in der Bergbuchseinlage Z. 312 die Einverleibung des Eigentumsrechtes auf das Vereinigte Theresia-Braunkohlengrubenfeld bei Potscherad, bestehend aus vier einfachen Grubenmaßen Kaiser, Anna, Rosina und Theresia, für a) Adolf Fanta in Laun auf eine Hälfte und b) Paula Fanta in Laun auf eine Hälfte im Verhältnisse zum Ganzen bewilligt.



SIMMERINGER MASCHINEN- UND WAGGONBAU-FABRIKS-A.G. WIEN XI

und

BRÜNN-KÖNIGSFELDER MASCHINENFABRIK KÖNIGSFELD BEI BRÜNN

bauen:

Selbstgreifer-Krane und Selbstgreifer-Katzen

sowie

komplette Transport- u. Verlade-Anlagen für

GENERATOREN- U. KESSELHÄUSER

Digitized by Google

Verkäufer sind Otto Weinberg und Viktor Weinberg, beide Kaufleute in Aussig a. E.

Die Weißwasserer Papier- und Dachpappenfabrik in Weißwasser brachte bei Berghauptmannschaft in Prag unterm 19. Dezember 1918 ein Ansuchen um die Verleihung einer Überschar in den Gemeinden Weschen und Serbitz, Steuer- und politischer Bezirk Teplitz, ein. Bei der mit Edikt des Revierbergamtes in Teplitz festgesetzten Verhandlung wurde sichergestellt, daß der beantragten Lagerung fremde Bergbaurechte nicht entgegenstehen. Auf Grund dieser Verhandlungen und auf Grund einer Nachtragsverhandlung vom 12. April 1921 hat die Berghauptmannschaft mit dem Erkenntnisse vom 17. September 1921, Z. 8206, auf die Verleihung dieser Überschar im ermittelten Ausmaße von 65.777·7 m^2 erkannt. Im Sinne des von den Maßenanrainern getrofffenen Übereinkommens wurde die Überschar ausschließlich zwischen der Gewerkschaft Brucher Kohlenwerke und der Weißwasserer Papier- und Dachpappenfabrik K. C. Menzel in Weißwasser, und zwar derart geteilt, daß ein Teil von 25.796·8 m^2 Flächeninhalt der Gewerkschaft Brucher Kohlenwerke in Bruch als Zugehör des Florian-Grubenmaßes in Modlan, der andere Teil von 39.980·9 m^2 als Zugehör des Grubenfeldes Heinrich I und II in Serbitz der Weißwasserer Papier- und Dachpappenfabrik K. C. Menzel in Weißwasser zugewiesen wird.

WIENER BANK-VEREIN

Im Sinne der Beschlüsse der ordentlichen Generalversammlung vom 21. Juni d. J. und auf Grund der von derselben erteilten Ermächtigung schreitet nunmehr der Wiener Bank-Verein an die Vermehrung seines Aktienkapitals von 300 auf 500 Millionen Kronen mit Dividendenberechtigung ab 1. Jänner 1922 durch Ausgabe von 500.000 neuen Aktien à K 400·— Nominale und bietet hievon 375.000 Aktien seinen Aktionären zum Kurse von K 1700 — telquel in der Weise zum Bezuge an, daß auf je 2 alte Aktien 1 neue Aktie entfällt. Die Anmeldung des Bezugsrechtes hat bei sonstigem Verluste desselben in der Zeit vom 10. Oktober bis einschließlich 22. Oktober 1921 bei den in der Kundmachung verlautbarten Stellen zu erfolgen.

Vertreter für Österreich, Tschecho-Slowakei, Jugoslawien:

Latzel & Kutscha
Wien XVIII, Gentzg. 166

Vertreter für Ungarn:

„HYDRO" A.-G.
Budapest 8, Vas-utca 15a

Digitized by Google

MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

ZEITSCHRIFT FÜR

BERG- UND HÜTTENWESEN

ORGAN DES VEREINS DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS UND DES VEREINES DER MONTAN-, EISEN- UND MASCHINEN-INDUSTRIELLEN IN ÖSTERREICH

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Berlin W. 62, Wien I.
Redaktion und Geschäftsstelle: WIEN, I. Bezirk, Eschenbachgasse Nr. 9
(Im Hause des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines)

Telegrammadresse: Fachliteratur Wien Eschenbachgasse 9
Für die Redaktion verantwortlich: Ing. ROBERT SCHWARZ
Fernsprecher: Nummer 11.185 und Nummer 1000

Bezugspreis *K* 400.—; Deutschland *M* 120.—; Tschecho-Slowakei čs. *K* 140.—; Jugoslawien Dinar 90.—; Ausland *Frcs.* 60.— pro Jahr. Einzelheft 20.—

XIII. Jahrg. | 1. November 1921 | Nr. 21

Nachdruck des gesamten Inhaltes dieser Zeitschrift ohne besondere Genehmigung der Redaktion verboten

Zur Annahme des Bundesgesetzes betr. die Erlassung von Betriebsvorschriften für Freischürfe durch den Nationalrat.

Von Dr. Friedrich Loew (Wien).

Der Zerfall der österreichisch-ungarischen Monarchie in die Nationalstaaten und die wirtschaftliche Abschließung derselben, welche sicher gemildert, aber wohl nie mehr ganz beseitigt werden wird, stellt auch die österreichische Bergbaupolitik vor neue Aufgaben, deren vornehmste darin besteht, die Hebung der Bodenschätze zum Vorteile der allgemeinen Wirtschaft tunlichst zu beschleunigen und zu sichern.

Das Bundesgesetz über die Betriebsvorschriften für Freischürfe, welches soeben unverändert nach dem Entwurf der österreichischen Bundesregierung vom Nationalrat angenommen wurde, unternimmt den Versuch, die volle Ausnützung aller vorhandenen Bodenschätze und insbesondere der vorbehaltenen Mineralien zu sichern. Sein Inhalt gibt jedoch zu berechtigten Zweifeln Anlaß, ob durch dieses Gesetz mehr zu erreichen sein wird, als durch die bisherigen gesetzlichen Vorschriften, denn der Inhalt dieser Bestimmungen erscheint eher geeignet, gerade dem ernsten Freischurfberechtigten jene Sicherheit des Besitzes zu nehmen, welche vorhanden sein muß, wenn der Mut zu Geldopfern, welche unter Umständen vergeblich gebracht werden, gefunden werden soll.

Bevor die Bestimmungen des neuen Gesetzes einer Besprechung unterzogen werden, wird es zweckmäßig sein, sich die bisher hinsichtlich der Bauhafthaltung der Freischürfe bestehenden Vorschriften in Erinnerung zu bringen:

Die Verpflichtung zur Bauhafthaltung des Bergbaues verbindet den Eigentümer von Freischürfen, diese Freischürfe in ständigem Betriebe zu erhalten. Sie ist in unserem Berggesetze nicht nur grundsätzlich ausgesprochen, sondern das Prinzip ist bis in die kleinsten Einzelheiten mit größter Strenge durchgeführt und die bezüglichen Bestimmungen des § 174 des ABG. verlangen zum steten Betrieb eines jeden Freischurfes, daß derselbe an jedem in dem Bergrevier üblichen Arbeitstage durch eine achtstündige Arbeitszeit mit der nach der Beschaffenheit des Ortes und dem Zwecke des Betriebes erforderlichen Anzahl von Arbeitern belegt sei. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß durch die Festsetzung der Arbeitszeit und der Arbeiterzahl auch eine bestimmte Leistung für jeden einzelnen Freischurf gesichert werden soll, so daß die Bergbehörde in der Lage ist, die Erfüllung der Bauhafthaltungspflicht danach zu prüfen, ob diese Leistung in dem betreffenden Freischurf auch wirklich erreicht wurde.

Der Umfang, welchen das Freischurfwesen annahm, zwang das Handelsministerium mit seinem Erlasse vom 14. Juni 1862 unter gewissen Bedingungen die Bauhafthaltung mehrerer zusammenhängender Freischürfe mittels eines Haupteinbaues zu gestatten, wobei dem Schürfer eine verhältnismäßig größere Arbeitsleistung auferlegt wird, welche das Revierbergamt auf Grund der Lokalerhebung nach dem Maße bestimmt, daß die Gesamtleistung in dem Hauptbaue, soweit dies die örtlichen Betriebsverhältnisse tunlich machen, der Summe der im § 174 ABG. für jeden Freischurf vorgeschriebenen besonderen Arbeitsleistung entspricht.

Nach dem bisherigen Gesetze ist jeder Freischürfer verpflichtet, über den Erfolg des Betriebes und die in jedem Freischurfe beziehungsweise in dem bewilligten Haupteinbaue erzielten Aufschlüsse der Bergbehörde binnen 14 Tagen nach Ablauf eines jeden halben Jahres eine Betriebsnachweisung, den sogenannten Freischurfbetriebsbericht, zu liefern. Unterbleibt die Vorlage dieses Berichtes, so hat die Bergbehörde dem Freischürfer zwei weitere Fristen von

Digitized by Google

vier zu vier Wochen zur Lieferung der Nachweisung zu bestimmen, außerdem kann sie ihm eine Geldstrafe auferlegen. Findet sie aber die angegebene Leistung ungenügend oder nicht glaubwürdig, oder wird eine Anzeige über Unterlassung des vorgeschriebenen steten Betriebes von anderen berechtigten Freischürfern oder von dem Grundbesitzer erhoben, so hat die Bergbehörde die Erhebungen, eventuell mit Zuziehung von Sachverständigen, zu pflegen und sodann die mindeste Leistung zu bestimmen, welche der Schürfer künftig von Halbjahr zu Halbjahr nachzuweisen schuldig ist. Kommt der Freischürfer dieser Leistung nicht nach, ohne sich durch unvorhergesehene und unvermeidliche Hindernisse glaubwürdig rechtfertigen zu können, so unterliegt er einer Geldstrafe, und es wird ihm überdies für das nächste Halbjahr aufgetragen, die vorgeschriebene Leistung von Monat zu Monat auszuweisen. Die gleichen Folgen treten ein, wenn der Freischürfer die Nachweisung der für jeden Monat bemessenen Leistung unterläßt; der Freischürfer unterliegt in diesem Fall einer Geldstrafe im erhöhten Ausmaße. Wird aber der Vorschrift der Bergbehörde noch ferner nicht Genüge geleistet, so hat die Entziehung des Freischurfes zu erfolgen.

Es kann nicht in Abrede gestellt werden, daß diese Vorschriften des Berggesetzes ein viel zu umständliches Verfahren vorschreiben, welches selbst bei strenger Handhabung der bezüglichen Bestimmungen kaum zum Ziele führte. Erst die Strafandrohung und Aufforderung zur Rechtfertigung der Unterlassung, dann das Sträferkenntnis, welches erst in Rechtskraft erwachsen muß, hierauf derselbe Vorgang bei Verurteilung zu einer Geldstrafe höheren Grades, dann erst die Entziehung, welche wieder die weitläufigsten Erhebungen voraussetzt, alle diese Umstände ermöglichen es dem säumigen Freischürfer, die Bauhafthaltungsvorschriften lange Zeit zu umgehen, und die Bergbehörden, welche einsahen, daß sie mit diesen gesetzlichen Bestimmungen zu dem erwünschten Erfolge schon deshalb nicht gelangen konnten, weil bei den mehrfach belegten Freischurfgebieten an die Stelle eines säumigen Freischürfers nur wieder ein anderer trat, der alle Maßnahmen der Bergbehörden in gleicher Weise zu durchkreuzen wußte, ließen, von der Zwecklosigkeit einer strengen Handhabung überzeugt, bei der Handhabung der Bauhafthaltungsvorschriften für Freischürfe eine außerordentlich milde Auffassung gelten. Daß hierbei der an das Schurfrecht geknüpfte Zweck (das ist die Aufsuchung und Aufschließung der nutzbaren Lagerstätte) nicht erreicht wurde, liegt auf der Hand und begründet die Notwendigkeit, das gegen säumige Schürfer gesetzlich vorgeschriebene Verfahren zu beschleunigen und wirksam zu machen.

Aus dieser Erwägung schuf die kaiserl. Verordnung vom 28. März 1915, RGBl. Nr. 97, ein abgekürztes Freischurfentziehungsverfahren, und den Bestimmungen dieser Verordnung, deren Aufhebung für den Eintritt normaler Verhältnisse in Aussicht genommen war, sind die Vorschriften des neuen Bundesgesetzes nachgebildet.

Es muß wohl gesagt werden, daß die Regelung eines so wichtigen Gebietes der Berggesetzgebung, wenn sie schon außerhalb und unabhängig von der Revision des allgemeinen Berggesetzes erfolgen soll, einer sorgfältigeren Bearbeitung wert gewesen wäre, als sie in der kritiklosen Übernahme der Vorschriften einer für die außerordentlichen Verhältnisse geltenden und nur auf die Dauer derselben erlassenen Verordnung besteht. Was für außerordentliche Verhältnisse gilt und unter dem Drucke des gerade auftauchenden Bedürfnisses geschaffen wurde, kann dem ins Auge gefaßten Zwecke momentan genügen; ob es von dauerndem Vorteile und anhaltend guter Wirkung ist, mag dahingestellt bleiben und muß für das vorliegende Gesetz bestritten werden.

Das Gesetz ermächtigt das Bundesministerium für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten, den Besitzern von Freischürfen, besondere von den Bestimmungen der §§ 170 und 174 ABG. abweichende Vorschriften über die Art und den Umfang des Betriebes zu erteilen und berechtigt dieses Ministerium, einen Schürfer, welcher diesen besonderen Vorschriften nicht nachkommt, strafweise seiner Freischürfe für verlustig zu erklären.

Nach dieser Bestimmung des Gesetzes ist demnach sowohl die Vorschreibung besonderer Arbeiten nach Art und Umfang, wie die Beurteilung, ob dieser Vorschreibung entsprochen wurde, durchaus in das freie Ermessen des Ministeriums gestellt, welches auch in erster Instanz über die Entziehug der Freischurfberechtigung entscheidet. Der Freischürfer ist weder in der Richtung geschützt, daß dem Ministerium zur Sicherung seiner Objektivität und der sachlichen Richtigkeit seines Vorgehens ein bestimmtes Verfahren vorgeschrieben wird, noch dadurch, daß ihm die Möglichkeit geboten wird, eine Überprüfung der ihm ungünstigen Entscheidung herbeizuführen. Er ist sohin auf Gnade und Ungnade dem Ausspruche des Ministeriums unterworfen. Wenn dies unter den außerordentlichen Verhältnissen der Kriegszeit durch den bestehenden Notstand erklärlich sein mochte, ist dies bei geordneten Rechtsverhältnissen, wie sie schließlich gegenwärtig doch angenommen werden müssen, gänzlich unzulässig. Welcher Freischurfbesitzer wird noch bereit sein, eine unter den heutigen Verhältnissen besonders kostspielige Tiefbohrung zu unternehmen, wenn er der Gefahr ausgesetzt ist, nach durchgeführter Arbeit oder vielleicht während derselben noch neue, unanfechtbare Vorschreibungen des Ministeriums zu erhalten, deren fachmännische Grundlagen in ihrer Richtigkeit zumindest anzweifelbar sein können, und welche seinen eigenen, gegebenenfalls sich auf das Gutachten maßgebender Sachverständiger gründenden Absichten widerstreiten? Es gibt keinen Zivilrechtsstreit, der einen einigermaßen erheblicheren Vermögenswert zum Gegenstande hat, in welchem der Partei die Ergreifung von Rechtsmitteln versagt wäre, und selbst im Bagatellverfahren ist unter gewissen Voraussetzungen das Verlangen nach Überprüfung der untergerichtlichen Entscheidung zulässig. Ebenso ist es auf dem Gebiet des Administrativverfahrens. Hier besteht die Erlaubtheit der Beschwerde, soweit keine ausdrücklichen Verbotsgesetze das Anbringen einer solchen untersagen. Diese Verbotsgesetze aber dienen, soweit sie überhaupt bestehen, nicht dem Zwecke, irgendeinem Verwaltungsakte eine Art von Immunität zu verleihen, sondern sie sollen vielmehr das Anbringen von Beschwerden unter solchen Umständen hintanhalten, welche geeignet sind, die Freiheit der Entschließung der Behörde zu stören, Pressionen und Einschüchterungen der Behörde verhindern.

Es ist demnach ein ganz ungewöhnlicher Weg, wenn nach dem neuen Gesetz in der Frage der Bauhafthaltung der Instanzenzug ausscheidet, ein Weg, der geeignet ist, die Rechtsgrundlage der ganzen Schurfgesetzgebung zu erschüttern und mit ihr eine Unsicherheit in das Freischurfwesen zu bringen, welche

Digitized by Google

dazu führen muß, daß gerade diejenigen Freischürfer, welche in der Lage sind, ihr Freischürfgebiet durch größere Geldaufwendung bauhaft zu halten, sich zurückhaltend zeigen werden. Schließlich wird in der Hand des Staates ein bedeutender Freischurfbesitz konzentriert werden, da es gerade bei weniger aussichtsreichem oder wenig aufgeschlossenen Gebiet kaum möglich sein wird, Interessenten zu finden, die sich in ihrer Schurftätigkeit durch bestimmte, nicht überprüfte Aufträge werden binden lassen, der steten Gefahr ausgesetzt, nach dem ausschließlichen Ermessen einer Behörde den Freischurfbesitz wieder zu verlieren und vielleicht große Geldsummen vergeblich geopfert zu haben.

Daß aber der Staat selbst eine intensive Schurftätigkeit entfalten wird, ist nach der gemachten Erfahrung nicht anzunehmen und wird wohl auch nicht von der Regierung beabsichtigt.

Das neue Gesetz wird demnach nicht die erhoffte Wirkung haben.

Die Freischurfberechtigten werden vielmehr bestrebt sein, ihren Besitz so rasch als möglich weiterzugeben, jedenfalls noch bevor ihnen die Freischurfvorschreibungen des Ministeriums zugestellt sein werden. Es wird ein rascher Wechsel der Freischurfberechtigten eintreten, dem der trotz der Vereinigung der Verfügungsgewalt beim Ministerium immerhin schwerfällige behördliche Apparat mit seinen Maßnahmen zu folgen nicht in der Lage sein wird. Denn ehe die Erhebungen zur Erlassung besonderer Vorschriften über die Bauhafthaltung, welche unvermeidlich sind, beendet sein werden, wird schon die Übertragung stattgefunden haben und das im § 5 des Gesetzes vorhergesehene Veräußerungsverbot wird nicht in Wirksamkeit kommen.

In der Begründung des Gesetzentwurfes wird übrigens ausdrücklich betont, daß die Freischurfentziehung für sich allein keine Sicherheit für eine zweckentsprechende Untersuchung der Freischurfgebiete oder eine Hebung der Schurftätigkeit überhaupt bietet, und daß dieses Ziel nur dadurch erreicht werden kann, daß mit der Entziehung der Freischürfe ihre Zuweisung an eine von der Bergbehörde in jeder Hinsicht als geeignet befundene Person Hand in Hand geht.

§ 2 des Gesetzes berechtigt deshalb das Bundesministerium, strafweise entzogene Freischürfe einem Schürfer zuzuweisen, der zu einer „entsprechenden" Schurftätigkeit bereit ist und von dem „nach seiner Vertrauenswürdigkeit und wirtschaftlichen Lage" die Durchführung der übernommenen Arbeit erwartet werden kann.

Diese wortgetreu zitierte Bestimmung mag als Leitsatz für ein zu schaffendes Gesetz geeignet sein. Als gesetzliche Bestimmung selbst ist sie unzureichend und vergrößert die Rechtsunsicherheit im Freischurfwesen in einer Weise, welche dem Zwecke sicher nicht förderlich sein kann.

Die Freischürfe sind danach einem Schürfer zuzuweisen, der zu einer „entsprechenden" Schurftätigkeit bereit ist und von dem nach seiner „Vertrauenswürdigkeit und wirtschaftlichen Lage" die Durchführung der übernommenen Arbeiten erwartet werden kann — insgesamt in ihrer Bedeutung derart unsichere Vorschriften, daß einer willkürlichen Auslegung Tür und Tor geöffnet wird. Als Bereitsein zu einer „entsprechenden" Schurftätigkeit kann wohl nur die Erfüllung dieser Betriebsvorschriften angesehen werden, umsomehr, als die Bemerkung der Motive zu § 3, wonach die Art der Arbeit in manchen Fällen nach dem Ergebnisse der bereits durchgeführten Arbeiten eine entsprechende Änderung der gemachten Betriebsvorschriften veranlassen kann, selbst die einzige Bestimmung des Gesetzes, welche den ersten Freischürfer schützen könnte, bedeutend abschwächt. Es müßte unbedingt verlangt werden, daß der Bewerber um die verfallenen Freischürfe sich zur Durchführung der dem säumigen Freischürfer auferlegten Betriebsvorschriften ausdrücklich verpflichtet, und für den Fall der Änderung dieser Betriebsvorschriften aus sachlichen Gründen dem ersten Freischürfer das Eintrittsrecht vorbehalten werde.

Und wonach soll die „Vertrauenswürdigkeit" des neuen Bewerbers beurteilt werden? Die Vermögensverhältnisse kommen nicht in Betracht, da die wirtschaftliche Lage als zu berücksichtigendes Moment besonders angeführt ist. Wird etwa nach der bestehenden Schablone ein Sittenzeugnis der Gemeinde, eine Leumundsnote der Polizei verlangt werden oder sollen Erhebungen bei wohlwollenden Nachbarn durchgeführt werden? Welche Wege stehen dem Bewerber offen, sich gegen eine unrichtige Beurteilung zu wehren oder gegen eine falsche Information der Behörde?

Überall freies Ermessen der Behörde, freies Belieben! Die verschiedensten Einflüsse können und werden sich geltend machen und es mag dahingestellt bleiben, ob dies nach den gewonnenen Erfahrungen im Interesse einer rationellen Bergbaupolitik liegt.

Zu erwähnen ist noch, daß das Gesetz mit keinem Worte des jüngeren Freischürfers Erwähnung tut. Offenbar ist daran gedacht, daß allen Freischürfern, den älteren wie den jüngeren, die gleichen Pflichten auferlegt werden sollen.

Bezüglich der Hindernisse, die aus der Kollision entstehen können, ist nichts gesagt und doch können sich gerade von hier aus Verzögerungen und Winkelzüge ergeben, welche den Erfolg des Gesetzes gänzlich in Frage zu stellen geeignet sind. Das Gesetz benimmt ja an keiner Stelle dem jüngeren Freischürfer seine Rechte. Es bleibt demnach der Grundsatz aufrecht, daß der jüngere Freischürfer nur auf Verlangen der älteren aus dem Freischurfgebiet entfernt werden kann, indem seine Freischürfe als ungültig erklärt und gelöscht werden können. Handeln jedoch die beiden im Einverständnis und muß die Behörde, bevor sie den jüngeren Schürfer zur Arbeitsleistung verhält, den Freischurfstreit entscheiden, oder beruft sich der jüngere Schürfer darauf, daß er infolge der den Betriebsvorschriften des Ministeriums nicht entsprechenden Schurftätigkeit des älteren Schürfers die ihm selbst etwa vorgeschriebenen Leistungen nicht erfüllen könne, so liegt es auf der Hand, daß selbst ein noch so energisches Einschreiten der Behörde zu keinem Erfolge führen wird. Des jüngeren Freischürfers muß eben im Gesetze gedacht werden. Es geht nicht an, sich um seine Rechte herumzudrücken und, losgelöst von den Bestimmungen des allgemeinen Berggesetzes und ohne Änderung derselben, ein Gesetz zu schaffen, welches an die Stelle des Rechtes die freie Entscheidungsbefugnis des Ministeriums setzt.

Das und nichts anderes macht aber das nach dem Regierungsentwurf angenommene Gesetz.

Gewiß sind die für Freischürfe heute geltenden Bauhafthaltungsvorschriften reformbedürftig.

Dieser Reform hätte aber eine sorgfältige Prüfung aller maßgebenden Verhältnisse vorausgehen müssen. Die österreichische Republik mit ihrem geringen Vorrate an Bodenschätzen kann nicht nach Grundsätzen behandelt werden, welche für das alte Österreich mit seinem verhältnismäßig mächtigen Bergbaue für eine

Digitized by Google

außerordentliche und kurze Zeit vielleicht als richtig angesehen werden können.

Nicht damit „etwas geschehe" darf ein neues Gesetz über das Freischurfwesen geschaffen werden, sondern damit durch dasselbe ein wirklich verläßlicher Weg für die Durchforschung des ganzen Gebietes im Interesse der Allgemeinheit geschaffen werde.

Das neue Gesetz genügt diesem Zwecke nicht. Es wird beunruhigend und hemmend, nicht aber fördernd wirken.

Vorschläge zur Verbesserung der Wärmewirtschaft der Hüttenwerke.

Von Gustav Neumann, Oberingenieur der Wärmestelle, Düsseldorf.

(Fortsetzung zu S. 395.)

III. Die Ausnützung der Ofenabhitze.

Nächst dem Hochofengas ist eine der größten noch auszunützenden Wärmequellen die Abhitze der Öfen, d. h. die fühlbare Wärme der Abgase. Sie ist vor allen Dingen, soweit sie sich nicht durch geeignete Bauart der Öfen verringern läßt, für die Zwecke des Ofens selbst, d. h. zur Vorwärmung der Verbrennungsluft und des Gases auszunützen. Die Vorwärmung reiner und kalter Gase, wie das feingereinigte Hochofengas, ist in schmiedeeisernen Rekuperatoren, die eventuell hinter den gemauerten Lufterhitzern eingebaut werden, sehr wohl in durchaus betriebssicherer und wirtschaftlicher Weise möglich.

Außer der Verwendung zur Vorwärmung der Verbrennungsluft und des Gases für die betreffenden Öfen selbst kommen noch folgende Möglichkeiten in Frage:

1. Verdampfung von Wasser,
2. Vorwärmung von Speisewasser,
3. Dampfüberhitzung,
4. Vorwärmung von Gas und Luft für fremde Zwecke.

Zahlentafel III.

Erforderliche Leitungsquerschnitte bzw. Durchmesser bei Verwertung der Abhitze zu verschiedenen Zwecken

Art der Wärmerückgewinnung	Speisewasser-Vorwärmung	Erzeugung überhitzten Dampfes 12 *at*	Erzeugung gesättigten Dampfes 12 *at*	Dampfüberhitz. 12 *at*	Luftvorwärmung 1 *at*
Erwärmung von — auf	20°—120°	20° (Wasser) — 400° (Dampf)	20° (Wasser) — 187° (Dampf)	187°— 400°	15°— 400°
Wärmeeinh. bzw. Wärmezufuhr *WE/m³*	100 000	2 930	3 870	416	47,6
Geschwindigk. *m*/sek	3	60	20	60	30
Leitungsquerschnitt je 1000 *WE*/sek in m^2	0,0033	0,0056	0,0129	0,04	0,7
Verhältnis der Durchm bzw. d. Rohrumfänge: $\frac{\sqrt{F}}{\sqrt{\text{Querschnitt}}}$	0,057	0,075	0,144	0,2	0,84

Hier ist zunächst zu untersuchen, wie sich diese vier Möglichkeiten hinsichtlich der Übertragbarkeit der zurückgewonnenen Wärme zueinander verhalten. Darüber gibt Zahlentafel III Aufschluß, in welcher die je 1000 zurückgewonnene Wärmeeinheiten erforderlichen Rohrquerschnitte, bzw. das Verhältnis der Rohrdurchmesser oder Umfänge $\sqrt{F}$ sowie die Temperatur des Wärmeträgers angegeben sind. Von dem Durchmesser der Leitung und der Temperatur des Wärmeträgers hängt der Wärmeverlust ab, außerdem von der spezifischen Wärmeübertragung an die Rohrwand, die z. B. für überhitzten Dampf geringer ist als für gesättigten Dampf. Die Wasservorwärmung steht hienach an erster Stelle und ergibt die niedrigsten Verluste und Anlagekosten. Mehrfach ungünstiger verhält sich die Erzeugung hochüberhitzten Dampfes, danach kommt die Erzeugung gesättigten Dampfes und an etwa gleicher Wertstelle, vorausgesetzt, daß der nötige Umweg nicht zu groß wird, die Überhitzung an anderer Stelle erzeugten gesättigten Dampfes. An letzter Stelle, mit vielfach größerem Rohrquerschnitt, steht die Wiedergewinnung von Abgaswärme für Luft- oder Gasvorwärmung für fremde Zwecke. Sie kommt nur dort in Frage, wo der Weg vom Luft-, bzw. Gasvorwärmer nach der Verwendungsstelle ein sehr kurzer ist.

Zur Vorwärmung von Speisewasser geeignete Wärmequellen stehen sowohl auf jedem Werk, im Abdampf der Pumpen, Maschinen und Hämmer, in den Abgasen der Kessel, Martinöfen und Wärmöfen und im Kühlwasser der Stoßofen-Gleitschienen, der wassergekühlten Martinofen-Türrahmen, der Gasmaschinen, Hochöfen usw. zur Verfügung. Diese Möglichkeiten werden noch viel zu wenig benützt. Besonders sollte man danach trachten, die verschiedenen Kühlwässer als Heiz- und Speisewasser zu benützen, schon mit Rücksicht auf die große Ersparnis an Anlagekosten für Vorwärmer und Betriebskosten für künstlichen Zug usw. Die Abhitze der gasgeheizten Kessel sollte man nur zur Luft- und Gasvorwärmung verwerten, und das Speisewasser zur Ausnützung irgendeiner entlegenen Abfall-Wärmequelle verwenden. Abfall-Wärmequellen von niedriger Temperatur, etwa bis 400°, sind zweckmäßig zur Speisewasser-Vorwärmung, solche von höherer Temperatur vor allem zur Dampferzeugung und Dampfüberhitzung zu benützen.

Bisher wurde die Ofenabhitze fast ausschließlich zur Dampferzeugung verwendet. Sie kommt aber, wie bereits angedeutet, wenigstens soweit die Temperatur zwischen 500 und 800° beträgt, auch für die Dampfüberhitzung in Frage, u. zw. unter Umständen mit viel größerem Vorteil, weil die Überhitzer bei diesen Temperaturen ebenso gut, mitunter besser ausgenützt werden, als in kohlen- und gasgeheizten Kesseln, während Abgaskessel entsprechend der geringen Verdampfung von 6 bis 8 *kg/m²* st gegenüber 30 bis 40 *kg* bei neuzeitlichen direkt geheizten Kesseln, sehr schlecht ausgenützt werden. Man kann also auf diese Weise ein Mehrfaches an Anlagekosten sparen. Bei der Entscheidung hierüber sind natürlich die jeweiligen besonderen Verhältnisse maßgebend. Ist der Umweg für den Dampf kein zu großer und stets Verwendung für den überhitzten Dampf vorhanden, so wird sich die Anlage von Überhitzern empfehlen, ist dagegen, z. B. nachts, keine volle Verwendung für Überhitzungszwecke vorhanden, wohl aber für den in-

Digitized by Google

Abhitzekesseln erzeugten Dampf, so wird die Anlage von Abhitzekesseln unter Umständen vorteilhafter sein. Der Rest der Abgaswärme kommt zur Vorwärmung von Speisewasser in Frage. Speisewasservorwärmer sind vor allem hinter Abhitzekesseln, bzw. Überhitzern, dann vorzusehen, wenn ohnedies die Anwendung künstlichen Zuges erforderlich wird, so z. B. bei Martinofen-Anlagen mit Abhitzeverwertung, um durch Verringerung der Abgastemperatur die erforderliche Betriebskraft für den Saugzug zu verringern. Es ist jedoch nicht nur das für die Abhitzekessel selbst erforderliche Speisewasser durch diese Vorwärmer zu leiten, sondern auch möglichst viel Speisewasser für unmittelbar beheizte Kessel, da man andernfalls die Abgase nur etwa von 350 auf 300° auszunützen vermag, während man sie durch Vorwärmung größerer Speisewassermengen bis auf etwa 160° ausnützen kann. Bei dem ausschlaggebenden Einfluß der Kraftkosten für den Ventilatorbetrieb derartiger Anlagen auf die Wirtschaftlichkeit derselben ist dieser Grundsatz von größter Bedeutung. Selbst wenn dann kein Speisewasser zur Abkühlung der Kesselabgase übrig bleibt, ist die Wirtschaftlichkeit eine wesentlich größere, weil dann die Kesselabgase ohne künstlichen Zug durch einen verhältnismäßig niedrigen Schornstein abgesaugt werden können. Man erspart also an der einen Stelle eine umfangreiche Saugzuganlage mit hohen Anlage- und Betriebskosten.

Für Martinwerke hat die Anwendung von Überhitzern und Vorwärmern außerdem noch den großen Vorteil, daß sie weniger Platz beanspruchen, sich unter die Hüttensohle einbauen lassen und somit den Schrottplatz weniger in Anspruch nehmen, außerdem werden Bedienungskosten erspart. Eventuell kommen gemischte Anlagen mit Überhitzern, Abhitzekesseln und Vorwärmern in Frage. Der Wirkungsgrad der Abhitzeverwertungsanlage läßt sich auf diese Weise von 50% auf rund 75% erhöhen. Um die, wie gesagt, im Überfluß vorhandenen Abhitzequellen mit niedriger Temperatur zu verringern und dadurch ihren Wert zu erhöhen, ist eine bessere Ausnützung der Verbrennungsgaswärme in den Kesseln selbst anzustreben, was durch geeignete Abgasführung und Anwendung höherer Geschwindigkeiten in den Kesseln besonders im hinteren Teil derselben leicht erreicht werden kann. Am besten eignen sich hiefür Röhrenkessel, wie sie hinter Gasmaschinen verwendet werden, da sie wenig Platz und Raum sowie geringere Anlagekosten erfordern und den Nachteil der Einsaugung von Nebenluft vermeiden.

Ganz besonders empfiehlt es sich, von diesem Prinzip Gebrauch zu machen, wenn die Anwendung von künstlichem Zug, wie z. B. bei der Abhitzeverwertung an Martinöfen, ohnedies notwendig ist. Hand in Hand mit dieser Forderung geht die Forderung nach einer Verbesserung des Wirkungsgrades des künstlichen Zuges. Sie wird am besten erfüllt durch Anwendung direkt absaugender Ventilatoren an Stelle von Strahlsaugern. Der Wirkungsgrad des künstlichen Zuges erhöht sich dadurch von 8 auf mindestens 50%. In demselben Maße erniedrigt sich der bei der Abhitzeverwertung mit Strahlsaugern den weitaus größten Ausgabeposten darstellende Kraftverbrauch für den künstlichen Zug. In einem Referat in der Zeitschrift „Stahl und Eisen", 1919, S. 1110/14, über Abhitzekessel an Martinöfen habe ich auch gezeigt, wie günstig die Anwendung großer Abgasgeschwindigkeiten auf die spezifische Leistung von Kesseln und Vorwärmern, also auch auf die Anlagekosten einwirkt. Die Anwendung direkt absaugender Ventilatoren bietet bei entsprechender Abkühlung der Abgase keinerlei Schwierigkeiten. (Fortsetzung folgt.)

Die Kohlenenquete.

(Fortsetzung zu S. 400.)

Exp. Nitsche: Die n. ö. Arbeiterkammer hat sich sehr eingehend mit der Frage der Beschaffung und der Verteilung befaßt. Wir haben nicht nur den Produzentenstandpunkt zu berücksichtigen und müssen erklären, daß alles daran gesetzt werden muß, die Kohle in solcher Menge und so billig zu fördern, daß unsere Industrie mit der ausländischen konkurrieren kann.

Nun ganz kurz zur Frage des heimischen Kohlenbergbaues, und da möchte ich der Stellungnahme des Vertreters des Hauptverbandes deshalb nicht vollständig beipflichten, weil er zunächst einmal — das soll er sich mit seinen Interessenten ausmachen, er hat schon die entsprechenden Erfahrungen gemacht — nicht kurzer Hand sagen soll, dieser Teil der Industrie ist für uns eine Sache, auf die man nicht zählen und reflektieren braucht. Wir leben in so großen Wirrnissen und wissen nicht, ob wir nicht letzten Endes wieder auf den heimischen Kohlenbergbau allein angewiesen sein werden. Wir haben dafür zu sorgen, daß dieser heimische Kohlenbergbau tatsächlich die Existenzmöglichkeit hat, nicht jene Existenzmöglichkeit von Gruben, wie wir sie heute sehen.

Nun noch eine Frage. In der letzten Zeit ist das Gerücht herumgegangen, daß die ganze Kohlengeschichte eigentlich eine ganz merkwürdige Wendung nehmen solle. Vielfach wurde der Ansicht Ausdruck gegeben, daß wir aus der Wirtschaftsstelle heraus in eine Kartellstelle hineingeraten sollen. Da treiben wir aber wohl den Teufel mit dem Belzebub aus und wir wissen dann nicht, wozu wir die vorliegende Frage mit allen möglichen Unkosten und großem Zeitaufwand besprechen, während sich daneben Dinge vollziehen, die wir nicht kontrollieren und bestimmen können. Ich möchte darauf aufmerksam gemacht haben, damit solchen Machinationen von vornherein die Spitze abgebrochen werde, und wünsche, daß in dieser für uns so wichtigen Lebensfrage mit aller Gewissenhaftigkeit gewirtschaftet werde.

Exp. Petschek: Der vorgeschlagene Gedanke ist nichts anderes als ein Schutzzoll. Herr Dr. Wutte hat, um die Sache etwas liebenswürdiger zu gestalten, erklärt, der Schutz müsse nicht stabil sein, sondern er könne je nach der Lage der Verhältnisse ein variabler Schutzzoll sein. Das ist dann aber ein Wertzoll, der große Gefahren in sich birgt. Wenn wir einen solchen Zoll einführen, dann werden sich unsere Nachbarn danach richten und ihre Zölle erhöhen. Der variable Schutzzoll ist in England und Amerika verwirklicht worden. Wenn die Regierung ihn wirksam zu gestalten versteht, dann ist nichts dagegen zu sagen.

Die Inlandsproduktion beträgt 220.000 *t* und der Gesamtbedarf 1,300.000 *t*, so daß also nur 15% des Bedarfes durch die Inlandsproduktion gedeckt werden. Bei einer solchen Deckung einen Schutzzoll einführen heißt aber, die anderen 85% dem Importstaat ausliefern, denn man kann diesem nicht verargen, wenn er sich auf den Standpunkt stellt, daß er den höheren Zoll selber nehmen wolle. Die Kohle war Freigut,

Digitized by Google

in keinem Land gab es einen Zoll darauf, außer Rußland, und auch da nur zeitweise. Verträgt das Produkt einen höheren Zoll, dann wird ihn der Wirtschaftsminister des Importlandes selbst nehmen, und so wird eine Verteuerung der Kohle eintreten.

Es ist gesagt worden, daß unsere Organisation schlecht gewirtschaftet habe, weil sie auf sich selbst angewiesen sei und nicht die nötigen geistigen Kräfte zur Durchführung des Programmes habe. Das Wort „geistige" habe allerdings nur ich dazu gesetzt. Ich bin gewiß nicht aus der Bureaukratie, bin aber auch der letzte, der sie für alles verantwortlich machen möchte. Mit viel zu wirtschaften ist nicht schwer, wohl aber mit wenig. Ich bin nicht ein Fürsprecher des Herrn Präs. Kloß. Ich bin an der Wiege der ganzen Einrichtungen gestanden, ich habe dem Minister Homann den Rat gegeben, die Preise festzulegen.

Herr Dr. Wutte hat gesagt, daß von der Industrie die Kohle am meisten gedrosselt wurde. Die Kohle ist aber immer weniger geworden und die Ansprüche immer mehr. Mit wenig läßt sich aber schlecht wirtschaften. Und das Amt hat sehr hausgehalten.

Der Vorschlag mit den *K* 2000 ist ein zweischneidiges Schwert. Es handelt sich hier um einen Betrag von weit über eine Milliarde pro Jahr und da könnte leicht im Importland der Gedanke ausgelöst werden, diese Milliarde selbst zu nehmen.

Es ist davon gesprochen worden, daß es möglich sei, durch entsprechende Investitionen 50% des Inlandbedarfes zu decken. Es ist aber keine Garantie gegeben, daß nicht auch die anderen Länder durch Verbesserung der Methode ihre Leistungsfähigkeit erhöhen. Die Tschecho-Slowakei steht Ihnen bei dem hohen Stand der Wissenschaft auf diesem Gebiete nicht nach. Die Herren müssen sich immer die Verhältnisse vor Augen halten, die sich dann ergeben werden, und ob Sie wirklich in der Lage sein werden, die Produktion so zu erhöhen, daß 50% des Inlandbedarfes gedeckt werden.

(Ruf: Die fremde Kohle ist aber qualitativ besser!)

Die technische Wissenschaft hat schon soviel zu Wege gebracht und sie hat auch für Sie aus schlechter Kohle gute gemacht. Lassen Sie daher die Frage der Qualität vorläufig beiseite. Es gibt heute schon eine Generatorenfeuerung, wo man auch mit sehr schlechter Kohle arbeiten kann.

Für die 50% kommen aber doch nur die größeren Werke in Betracht, und so sind wir von den Nachbarländern abhängig. Das Problem, durch die eigene Produktion 50% des Bedarfes zu decken, ist nicht leicht zu lösen.

Der unmittelbare Herr Vorredner hat die Befürchtung ausgesprochen, daß ein Kartell im Anzug sei. Im alten Österreich wirkte das Wort Kartell wie ein rotes Tuch. Was hat aber das alte Österreich im Moment von Not und Gefahr getan? Es hat die allerwichtigsten Kartelle geschaffen, nämlich die staatliche Bewirtschaftung auf allen möglichen Gebieten.

Ein solches Kartell muß nicht gerade staatsgefährlich und nicht arbeitergefährlich sein, sondern es kann regulierend auf die Verhältnisse wirken und den beiderseitigen Verhältnissen Rechnung tragen. Ich habe gefunden, daß der Staat mit dieser Zwangswirtschaft nichts anderes als ein Kartell gemacht hat. Wenn das geschehen ist, so hat der Staat im Momente der Not nur im Interesse seiner Bürger gehandelt, und diese Auffassung hat jeder von uns. Wenn sich heute der Staat von allen Sachen zurückzieht, so würde es im Gegensatz zu den Ausführungen meines Vorredners geboten erscheinen, wenn Sie von der Industrie sich zusammen betätigen, und, was in Österreich ein Kartellweg ist, eine Zentralorganisation an diese Stelle setzen und mit Hilfe derselben einen Teil jener Arbeiten übernehmen würden, die seither diese staatliche Organisation geschaffen hat. Sie haben heute 6 bis 7 Jahre lang nicht ruhig, aber Gott ergeben gelebt. Sie verlangen unter allen Umständen die Aufhebung der staatlichen Bewirtschaftung und jeder von uns wünscht das im gegebenen Augenblick. Warum hat sich Ihre Industrie mit dieser Frage nicht so intensiv beschäftigt, als das möglich gewesen wäre? Warum haben Sie in der heutigen Enquete an Stelle dessen, was gesprochen wurde, nicht jene Klarheit geschaffen, indem Sie an Stelle der staatlichen nunmehr Ihre Organisation setzen, die Sie mit Ihrem ganzen Wissen, Ihren Erfahrungen und mit Ihrem Geist und mit Ihrer Arbeit schaffen und damit zwei Probleme erzielen könnten, einmal, um den österreichischen Bergbau in die Höhe zu bringen, unterstützt von der Industrie, und dann, um sich aus sich selbst zu entwickeln. Wenn Sie die geologische Lage der Bergbaue betrachten und ihre Zukunft, die sich bei absoluter Freiheit der Kohlenwirtschaft einstellen wird, so haben Sie auch in Betracht zu ziehen, daß Sie nicht nur mit der Konkurrenz der schwarzen Kohle, sondern auch mit jener der weißen Kohle, der Wasserkräfte, zu rechnen haben. Diese Faktoren müssen Sie zum Gegenstand Ihrer Erwägungen machen. Das aber dahin auszudrücken, daß Sie bei 85% Importen *K* 2000 pro Waggon darauflegen, das scheint mir zumindest nicht im Interesse von Deutschösterreich gelegen zu sein. (Beifall.) Ich habe vorhin das Wort Kartell und Organisation angeführt. Meine Auffassung wäre, daß sich der österreichische Bergbau organisiert, und zwar deshalb, weil ich höre, daß er als Mitglied des gesamten Verbandes der Industrie Österreichs eine Sonderstellung einnimmt, wie er eine solche immer eingenommen hat und begreiflicherweise auch immer einnehmen wird. Diese Organisation wäre in der Lage, einen Teil der staatlichen Wirtschaft zu ersetzen.

Ich würde jetzt nicht an den Abbau dieser Wirtschaft schreiten, sondern ich bin dafür, daß sowohl der Staat sowie die Bergbaue sich über diese Frage erst besprechen. Finden Sie, daß der Staat und die Kommission nicht entsprechend vorgehen, dann übernehmen Sie selbst den Schutz, denn stark ist der Mann selbst. Sie werden in Deutschösterreich dann Ihre eigene Produktion darauf stützen können, und es ist daher Pflicht der österreichischen Industrie, den Eigenbergbau zu unterstützen.

Kaufmann (für den Verein der Großkohlenhändler): Wir waren in dem Momente, wo die Frage des inländischen Bergbaues zur Erörterung gekommen ist, darüber einig, daß an einen Abbau der staatlichen Bewirtschaftung geschritten werden kann. Wir haben uns vorzustellen, welche Aufgaben die staatliche Stelle zu erfüllen hat. Sie hat den Konsum zu schützen durch die Versorgung und Verteilung der Kohle. Wir haben uns nun zu fragen, werden wir ohne die staatliche Bewirtschaftung weniger Kohle erhalten oder wird sich dadurch nichts ändern? Gewiß ist, daß wegen der Verteilung gewisse Vorsorgen getroffen werden müssen, daß für Wien wenigstens jenes Minimum beibehalten bleibt, welches der Bevölkerung bisher geboten war. Wir können bei Behandlung dieser Frage nicht von dem Gedanken ausgehen, daß wir jetzt genug Kohle bekommen, ja daß wir sogar Überfluß zu erwarten haben, so daß die Aufhebung der

Digitized by Google

staatlichen Bewirtschaftung sofort erfolgen muß. Einige Vorredner haben davon gesprochen, daß die Quote erhöht wird. Es war vor Beginn der letzten Streiks die Situation so, daß der Bedarf zur Not gedeckt werden konnte. Es würde also dem nichts entgegenstehen, daß wir an eine Aufhebung der staatlichen Wirtschaft denken, wenn nicht unsere Bergwerke sagten, daß dadurch ihr Ruin herbeigeführt werden würde. Ich verstehe den Zusammenhang dieser beiden Fragen nicht; sie sollten getrennt behandelt werden. Die Entwicklung des inländischen Bergbaues wünschen selbstverständlich alle, auch wir, die wir uns mit dem Vertriebe der ausländischen Kohle befassen. Wenn aber inländische Bergwerke sagen, daß ein Zwang auf den Verbraucher ausgeübt werden soll, die Kohle zu nehmen, und daß die Kohle, die aus dem Ausland kommt, mit einem Zoll belegt werden soll, der dem inländischen Bergbau die Existenzmöglichkeit gibt, so haben wir uns zu fragen, ob diese beiden Vorschläge diskutabel sind. Nach meiner Meinung ist keiner der beiden Wege gangbar.

Es ist selbstverständlich, daß das Ausland den Mehrbetrag, den der österreichische Verbraucher zahlen kann, selbst in Anspruch nehmen wird.

Die bisherige Kohlenbewirtschaftung kann nicht aufrechterhalten bleiben, weil sich der Verbraucher oft weigert, die überwiesene Kohle zu übernehmen. Die Hilfe für den Bergbau ist nicht unsere Sache und daher nicht hier zu erörtern. Die Frage lautet nur, ob die Produktion so sei, daß man zweckmäßig an einen Abbau der Bewirtschaftung schreiten könne. Bei den heutigen Verhältnissen kann es nicht bleiben, wir können aber auch keinen Termin nennen. Mit Rücksicht auf die ungeklärte oberschlesische Frage, sollte die Diskussion überhaupt verschoben werden. Ewig kann ja aber ein solches Revier doch nicht außer Tätigkeit sein. Es wurde als Termin der 1. Jänner genannt und dieser scheint mir ganz zutreffend zu sein.

Herr Dr. Wutte hat verlangt, daß der Bergbau und die Händler mit ausländischer Kohle in die Lage versetzt werden sollen, mit den Verbrauchsstellen Abschlüsse zu machen. Soweit ich die staatliche Bewirtschaftung kenne, kann ich nicht sagen, daß eine solche Möglichkeit bisher nicht bestanden hätte. Die Regierung hat sich nur vorbehalten, über die Produktion und die Einfuhrmenge zu verfügen. Es war daher kein Teil in einem Vorsprung oder in einem Nachteil.

Ich verstehe auch nicht, wieso durch die Aufhebung der staatlichen Bewirtschaftung für den inländischen Bergbau eine wesentliche Verschlechterung eintreten soll. Die Menge, die wir aus dem Auslande zur Verfügung haben, hat sich noch nicht vergrößert. Die steirische Industrie würde gewiß dadurch, daß man den Verbraucher zwingt, den Bedarf beim inländischen Bergbau zu decken, nicht gerettet werden, aber das fällt nicht in den Rahmen unserer Beratung. Wir haben nur darauf zu antworten, ob die Verhältnisse so liegen, daß wir an den Abbau der Kohlenwirtschaft denken können und der private Handel die Bedürfisse wird so befriedigen können, wie bisher das Kohlenamt.

Exp. Hofrat Heißler (Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerksgesellschaft): Heute ist von verschiedener, und zwar berufenster Seite, die Äußerung gefallen, es wäre jetzt nicht die Zeit, die Kohlenbewirtschaftung abzubauen. Namentlich Herr Petschek, der die Kohlensituation sicher beherrscht, war für die Ausführungen des Vertreters der Linzer Kammer dankbar. Ich kenne die böhmische Kohlenwirtschaft, da ich 14 Jahre dort bedienstet war. Als Vertreter der o. ö. Kohlenindustrie und nach meinen Erfahrungen kann ich nur sagen, daß wir in Österreich immer Optimisten waren. Als im ersten Frühjahr einige Waggons amerikanischer Kohle in Triest eingelaufen waren, hieß es, die Kohlennot sei vorbei. Die amerikanische Kohle war um *K* 50.000 auf dem Triester Markt zu kaufen, also Schluß mit allen Sorgen. In Wirklichkeit hatte aber jemand disponible Waggons, die er losschlagen mußte. Die Kohlennot war jedoch nicht behoben.

Vor kurzer Zeit hieß es über Nacht, daß die Kohlendepots überflüssig seien. Ich selbst habe bei einer großen Firma 17 Offerte mit Preisangaben gesehen. Die Staatsbahnen hatten ihren Betrieb eingeschränkt, weil nicht genug Kohlen vorhanden waren. In schwerster Not hatten wir also gar keine Kohle. Unser Staatsamt hatte die Einsicht, daß unser heimischer Bergbau gefördert und die Produktion gehoben werden müsse. Der österreichische Bergbau war der Retter für die ganze österreichische Industrie. Ich erinnere an die Zeiten, wo nicht einmal für die Gaswerke genug Kohle vorhanden war, geschweige zur Deckung des Hausbrandes. Nur durch Einstellen menschlicher Arbeitskräfte, wenn sie auch noch so teuer sind, konnte die Produktion gehoben und der Industrie über eine schwere Zeit hinweggeholfen werden.

Daher berührt der Ausspruch eines Vertreters der Industrie sehr merkwürdig, der österreichische Bergbau müsse selbst wissen, was zu investieren sei, und wenn er sich zu spekulativen Investitionen habe hinreißen lassen, so müsse er die Folgen selbst tragen. Der österreichische Bergbau ist ja von der Regierung gezwungen worden, für eine Steigerung der Produktion Vorsorge zu treffen, und zwar noch in den Kriegsjahren, wo man sich einem Zwang nicht entziehen konnte. Bekanntlich konnte einem nach dem Gesetze der Betrieb entzogen werden, wenn man sich den Anordnungen nicht unterwarf. Der Bergbau hat seine Leistungsfähigkeit durch Einstellung von menschlicher Arbeitskraft gesteigert und so ist es Pflicht des Staates, dem Bergbau in dieser Situation aufzuhelfen. Der Staat hat auch die Pflicht, Aufträge zu erteilen. Die Zuschüsse, die dem Bergbau bewilligt werden, sind gewiß nicht unproduktiv. Wenn auch eine Überwälzung auf die Allgemeinheit stattfindet, so wird doch wenigstens die Urproduktion gehoben werden. Daß diese nicht unbedeutend ist, beweist die Zahl von vier Milliarden. Unsere Situation ist nicht derartig, daß wir auf die heimische Produktion verzichten können. Wir wissen nicht, wie sich die Geldwirtschaft gestalten wird, wohl aber wissen wir, daß wir — ohne Rücksicht auf die Währung — nicht in Geld schwimmen werden. Jede Krone, die wir bei der Urproduktion gewinnen, verbessert die Kaufkraft unserer Valuta.

Insbesondere der o. ö. Bergbau hat sich so verbessert, daß die Produktion von 108 Waggons auf 170 Waggons gestiegen ist und in ganz kurzer Zeit wahrscheinlich auf 220 Waggons steigen wird, womit aber das Ende der Entwicklungsmöglichkeit noch nicht gegeben ist. Auch die steirischen Bergbaue haben alle Anstalten getroffen, um gegenüber dem Auslande konkurrenzfähig zu sein.

Außerordentlich wichtig ist die Tariffrage. Die Tarife werden sich nicht abbauen, schon mit Rücksicht auf den Aufwand für Personal und Materialien, die gewiß nicht sprunghaft heruntergehen werden. Bis Linz beträgt die Fracht per Waggon *K* 17.000.

Digitized by Google

Es wäre ein Verbrechen der Industrie, wenn sie, um auf einen momentanen Gewinn nicht zu verzichten, die Entwicklungsfähigkeit des österreichischen Bergbaues unterbinden würde.

Herr Petschek und auch der Herr Vertreter der Handelskammer haben erklärt, daß man jetzt im Juni, ganz abgesehen von der politischen Lage, kein Urteil darüber abgeben könne, wie sich die Situation im Herbst gestalten werde.

Wollen Sie die heimischen Bergbaue ganz zur Einstellung bringen und sich völlig dem Ausland ausliefern? Ich möchte Sie warnen, es ist nicht ganz unbedenklich, sich völlig dem Ausland in die Hand zu geben. Wer kauft ausländische, hochwertige Kohle? Sie ist weit über unseren Preisen, ich zahle dafür nach der Verdampfung *K* 10.000, bei uns kostet sie nicht einmal *K* 6000. Ich bitte, sagen Sie mir einen Bergbau, welcher — nach Kalorien gemessen — in der Billigkeit auch nur annähernd uns nahekommt. Die kleine Industrie wird überhaupt keine Kohle kaufen können, und es wird ein Kampf ums Dasein werden. Es wird sofort die kapitalskräftige Industrie die teure ausländische Kohle wegkaufen, und die kleine Industrie liegt dann am Bauch, weil es ihr nicht möglich sein wird, Kohle nachhause zu bringen. Es werden Entlassungen von Arbeitern vorgenommen werden müssen, und diese können Anlaß zu Streiks geben, und dann haben Sie weder inländische noch ausländische Kohle.

Präs. Kloß (unterbrechend): Ich habe die Empfindung, daß — wie von einigen Seiten gesagt wird — zwei Fragen zu sehr miteinander vermengt werden, wodurch das Bild ein wenig getrübt wird. Ich möchte deshalb gewisse Fragen stellen: Wir haben heute einmal zu beraten, ist die Zwangswirtschaft, wie sie heute besteht, abzubauen, d. h. zu erleichtern, oder ist sie und in welchem Zeitpunkt, aufzuheben. Die Schwierigkeiten bei der inländischen Kohle sind während der Zwangswirtschaft entstanden und gerade durch dieselbe eigentlich im besonderen Maße größer geworden. Ich möchte auf eines gleich aufmerksam machen. Ich bitte, mir zu sagen, welchen Standpunkt — eigentlich sollten Sie mir das nicht sagen, denn das ist unsere Sache, wir sind die Behörde und wir sollten entscheiden — welchen Standpunkt nimmt der inländische Bergbau ein, wenn unter Berücksichtigung des gesamten Voranschlages die Industrie zum Teil auf die Menge nicht reflektiert, sie zur Verfügung stellt und ein- für allemal erklärt, daß der Rest dem Bergbau freigegeben wird, und daß während dieses Zustandes an uns Rechnungen über die nicht von der Industrie genommene, auf Depot gelegte Kohle geschickt werden? Ich habe nur die gegenwärtigen gesetzlichen Bestimmungen und Vorschriften vor mir; einen Zwang auf den Verbraucher auszuüben, daß er die Kohle, die ich ihm zuweise, auch unbedingt nimmt, habe ich nicht. Es müßte also die Frage, Schutz des inländischen Bergbaues vor dem Moment, daß der Verbraucher die Kohle nicht zur Gänze nehmen will, während des Zeitpunktes der Zwangswirtschaft eigentlich aus dem Rahmen der heutigen Beratung ausgeschieden werden; denn das ist wohl eine Frage, die wir hier kaum entscheiden können. Wir sind selbstverständlich der Ansicht, daß die Erhaltung des inländischen Bergbaues für uns ein Lebensinteresse bildet, weil er — wie ganz richtig gesagt worden ist — das Rückgrat unserer Versorgung darstellt und unter keinen Umständen in das Nichts zurücksinken darf. Ich würde also bitten, mir vielleicht zu sagen, wie sich die Vertreter des Bergbaues die Sicherung desselben unter Aufrechterhaltung der Zwangswirtschaft denken.

Hofrat Heißler: Die Anfrage kann ich nicht sofort beantworten, weil ich dazu nicht ermächtigt bin; wir werden aber nicht ermangeln, uns dieselbe zurechtzulegen. Ich habe nur die Stellungnahme des Bergbaues zum vorliegenden Programm darzulegen und ich habe die Pflicht, für denselben einzutreten und, wenn wir plötzlich vor die Aufhebung der Zwangswirtschaft gestellt werden, beratend zur Seite zu stehen.

Ich möchte nur eines bemerken. Es wird in allen möglichen Artikeln die Einfuhr gesperrt, wenn gleichartige hierlands erzeugt werden, und es wäre auch Sache der Regierung, bezüglich der Kohle sich entsprechend zu orientieren, daß nicht minderwertige inländische Kohle durch minderwertige ausländische ersetzt wird. Das ist ein Vorschlag, und ich bitte denselben ernstlich in Erwägung zu ziehen, weil in diesem Falle der inländische Bergbau geschont wird. Es wurde von einem gewissen Aktionsradius für den einzelnen Bergbau gesprochen. Ich möchte bitten, dafür einzutreten, daß jene Bergwerke, welche in der Lage sind, für ihre Kohle Verträge zu schließen, unbedingt Erleichterungen bekommen, und daß nicht alle mit dem gleichen Maße gemessen werden. Jeder Abschluß, den wir tätigen können, ist für uns eine Lebensfrage. Ich bin daher überzeugt, daß der Herr Präsident uns in dieser Weise freie Verfügung über die einzelnen Quantitäten, die wir schließen können, geben wird. Das Kohlenamt ist unserer Gesellschaft entgegenkommend und ich bitte daher, auch dies in Erwägung zu ziehen. Wir werden nicht ermangeln, die Anregung des Herrn Präsidenten im Verbande zu vertreten.

(Fortsetzung folgt.)

Fortschritte der Technik.

Die tönende Schlagwetter-Sicherheitslampe, System Prof. Dr. Fleißner.

Die Einführung der elektrischen Grubenlampe im Bergbau fordert die gleichzeitige Einführung eines wirklich für den Grubenbetrieb geeigneten Schlagwetteranzeigers. Die Versuche, elektrische Grubenlampe und Schlagwetteranzeiger zu vereinen, haben bis jetzt keinen praktischen Erfolg gehabt; die Vorrichtungen waren für den Gebrauch zu kompliziert und umständlich, ferner auch nicht genügend zuverlässig.

Der sicherste und empfindlichste Anzeiger für schlagende und matte Wetter ist bisher die Benzinlampe geblieben und sie steht in dieser Hinsicht auch heute noch unerreicht da.

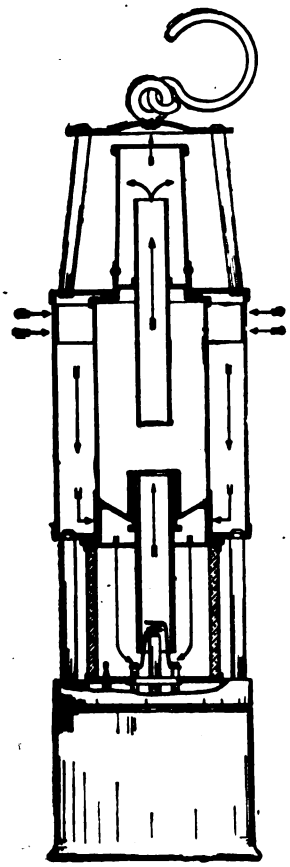
Bei Einführung von elektrischen Grubenlampen werden daher bergbehördlich stets Benzinlampen zum Prüfen auf Schlagwetter vorgeschrieben. Jeder Bergmann versteht ihre Handhabung und erkennt die Erscheinungen an der Lampenflamme beim Auftreten von Grubengasen. Bei Einführung und Verwendung einer anderen Art von Schlagwetteranzeiger würde man Schwierigkeiten begegnen, um dem nicht geschulten Bergmann deren sichere Handhabung in kurzer Zeit verständlich zu machen.

Für die Neukonstruktion eines Schlagwetteranzeigers liegt es daher schon aus diesen Gründen

Digitized by Google

nahe, die Benzinflamme, die sich bisher als bestes Reaktionsmittel erwiesen hat, weiter zu benützen und die Lampe so zu verbessern, daß sie in Bezug auf Sicherheit der elektrischen Lampe gleichkommt, ferner das Auftreten von Grubengasen nicht nur dem Auge, sondern auch dem Gehör vernehmbar macht.

Die Versuche, die von Herrn Dr. Hans Fleißner, Professor an der Montanistischen Hochschule in Leoben, Steiermark, nach dieser Richtung gemacht wurden, führten zu einem durchschlagenden Erfolg.



Neue tönende Schlagwetter-Sicherheitslampe nach Prof. Dr. Fleißner.

Der Genannte stellt fest, daß mit der sogenannten singenden Flamme (chemische Harmonika) Methan und alle brennbaren Gase hör- und sichtbar nachzuweisen sind. Auf Grund dieser Feststellung ist es der Firma Friemann & Wolf G. m. b. H., Zwickau (Sachsen), in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Fleißner nach vielen Bemühungen gelungen, einen tönenden Schlagwetteranzeiger in der Form einer Sicherheitslampe herzustellen, der bestimmt sein wird, die Sicherheit im Bergbau gegen Schlagwettergefahr zu erhöhen.

Wie die Abbildung zeigt, entspricht die tönende Schlagwetter-Sicherheitslampe in der äußeren Gestaltung der Benzinlampe; sie ist mit Metallzündung und Magnetverschluß versehen, so daß hierin wenig Unterschied besteht. In dem Oberteil und an dem Brenner der Lampe sind die Einrichtungen für die Tonerzeugung eingebaut. Die Einrichtung im Oberteil der Lampe besteht aus einem Rohrsystem, das so eingebaut ist, daß die einziehende Luft den in der Pfeilrichtung gezeichneten Weg nehmen muß, um zur Benzinflamme zu gelangen. Ist der einziehenden Luft ein brennendes Gas, wie Methan, beigemischt, so vergrößert sich in bekannter Weise die Benzinflamme und es entstehen in der engen Glasröhre, in der die Benzinflamme brennt, Schwingungen, welche ein deutlich vernehmbares Tönen hervorbringen. Um die Flamme empfindlicher und wirksamer zu machen, ist sie mit einer Drahtspirale umgeben, wodurch eine Art Bunsenflamme erzeugt wird. Sobald der einziehenden Luft keine brennbaren Gase mehr beigemischt sind, hört das Tönen auf und die Dochtflamme brennt wieder wie zuvor in normaler Weise.

Über die Grundlagen dieser Art des Anzeigers explosibler Gase ist Näheres aus den Abhandlungen von Dr. Fleißner in der Zeitschrift „Bergbau und Hütte", Jahrgang 1916, Heft 16 und Jahrgang 1917, Heft 7 zu entnehmen.

Die Wirkung der tönenden Schlagwetter-Sicherheitslampe, System Prof. Dr. Fleißner, ist verblüffend. Versuche haben ergeben, daß die Lampe für den Grubenbetrieb ein absolut zuverlässiger und sicherer Anzeiger ist, um das Auftreten von Schlagwettern nicht allein dem Auge, sondern auch dem Gehör vernehmbar anzuzeigen.

Besonders erwähnenswert ist der Umstand, daß die Lampe Methan nur dann hörbar anzeigt, wenn dieses mit Luft von einem solchen Sauerstoffgehalt vermengt ist, der ein explosives Gasgemisch zu erzeugen vermag; es werden eben die tatsächlichen Verhältnisse angezeigt, die gegebenenfalls zu einer Explosion führen könnten. Besondere Einrichtungen vermögen jedoch auch ein Anzeigen in matten Wettern herbeizuführen.

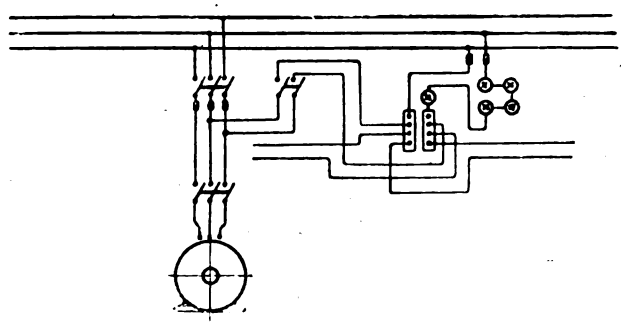
Die alleinige Herstellung und den Vertrieb dieser tönenden Schlagwetter-Sicherheitslampe besitzt die Firma Friemann & Wolf G. m. b. H., Zwickau (Sachsen), welche gleichzeitig auch eine neue elektrische Alkalilampe in den Verkehr bringt, die durch die geradezu phänomenale Leistungsfähigkeit des Alkalisammlers alle elektrischen Grubenlampen bedeutend übertrifft. Die neue Wolfsche Alkalilampe Nr. 836 hat bei noch leichterem Gewicht eine um zirka 50% höhere Leuchtkraft als solche bei sämtlichen Lampen erreicht wird.

Wir behalten uns vor, in einer späteren Notiz noch Näheres über diese Lampe zu berichten.

Kontrollstecker.

Von Ing. F. Bubenik, Segengottes, Mähren.

In den Betrieben der Direktion der Rossitzer Bergbau-Gesellschaft in Segengottes wurde ein Kontrollstecker eingeführt, um bei Betriebsunterbrechungen der 500 Volt-Anlagen und vor der darauffolgenden Wiedereinschaltung der Hauptschalter an der Schalttafel feststellen zu können, ob an einem Abzweig ein Motor angeschlossen belassen wurde. Vor dem Wiedereinschalten eines jeden Zweiges über-



Schaltungsschema.

Digitized by Google

zeugt sich der Schalttafelwärter durch Einlegen eines Steckers, ob die Lampen brennen; dadurch stellt er fest, ob ein Motor im Abzweige eingeschaltet geblieben ist, wie aus dem Schaltungsschema zu ersehen ist, und ob er den Abzweigschalter einlegen kann.

Durch diese Einführung erübrigt sich das telephonische Rückfragen u. dgl. bei der Wiedereinschaltung der einzelnen Leitungsstränge und die Wiederinbetriebsetzung der Anlagen erfolgt in einem sehr kurzen Zeitraum.

Personalien.

Bergrat Ludwig Heß von Hessenthal †

Am 4. September d. J. beendete in Linz der ehemalige Bergdirektor der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft in Fohnsdorf, Bergrat Ludwig Heß von Hessenthal, sein an Erfolgen, aber auch an Enttäuschungen reiches Dasein im Alter von 81 Jahren.

Mit ihm schied eine Persönlichkeit aus dem Leben, die in der Geschichte des alpenländischen Bergbaues allzeit in Ehren genannt werden wird.

Bergrat Ludwig Heß von Hessenthal †

In Brünn geboren, begann er seine Studien in Mailand und Wien und absolvierte nach vorhergehendem einjährigen Studium an der Wiener Technik die Leobener Bergakademie im Jahre 1862. Nach kurzer Elevendienstzeit in Přibram begann Heß seine Tätigkeit in Fohnsdorf im Jahre 1863, an welchem Werke er von da an bis zu seiner Pensionierung im Jahre 1907, also weit über ein Menschenalter, erfolgreich wirkte.

Was Bergrat Heß für Fohnsdorf bedeutete, kann nur der ermessen, der die bescheidenen Anfänge dieses Werkes zu Beginn der Tätigkeit des Verstorbenen kennt und den gewaltigen Aufschwung miterlebt hat, den dieser Bergbau unter der Leitung dieses hervorragenden Fachmannes erfuhr. Die von ihm geschaffenen Förderanlagen waren mit ihren modernen und mustergültigen Einrichtungen in Fachkreisen allgemein bekannt und bedürfen keiner näheren Schilderung. Seiner rastlosen und zielbewußten Tätigkeit war es gelungen, die Leistungsfähigkeit der von ihm ausgebauten und eingerichteten Gruben auf 6 Millionen Meterzentner jährlich zu steigern.

Außer den technischen Betriebseinrichtungen waren aber auch die Wohlfahrtseinrichtungen ein Feld seiner segensreichen Tätigkeit, so wie er stets für alle Bestrebungen der sozialen Fürsorge mit edler Menschenfreundlichkeit eintrat.

Eine wohlverdiente Anerkennung für sein verdienstvolles Wirken wurde Herrn Direktor Heß zuteil, als ihm mit allerhöchster Entschließung vom 12. Oktober 1892 der Bergratstitel verliehen wurde.

Durch sein herzgewinnendes Wesen, seine schlichte Bescheidenheit, seinen gediegenen festen Charakter und sein gefühlvolles, edles Herz erwarb er sich die dankbare und treue Anhänglichkeit aller ihm zugeteilten Beamten und nicht zuletzt auch der Arbeiterschaft, die in den begeisterten ehrenden Kundgebungen anläßlich des Festes seiner 40jährigen bergmännischen Tätigkeit einen beredten und rührenden Ausdruck fand.

Es ist selbstverständlich, daß die hervorragende Stellung, die Bergrat Heß im obersteirischen Bergrevier einnahm, von ihm auch die Betätigung in allen öffentlichen Verwaltungskörpern erforderte, der er sich stets mit großer Opferwilligkeit und der ihm eigenen Pflichttreue und Arbeitsfreudigkeit unterzog.

Als Mitglied des Ortsschulrates, des Bezirksschulrates, der Bezirksvertretung, des Kuratoriums der Bergschule in Leoben, der Leobner Handels- und Gewerbekammer, der Staatsprüfungskommission der Montanistischen Hochschule in Leoben, der Schlagwetterkommission usw. war Bergrat Heß unermüdlich tätig. Sein segensreiches Wirken für die Gemeinde Fohnsdorf wurde durch seine Ernennung zum Ehrenbürger dieser Gemeinde gebührend gewürdigt.

Seit dem Jahre 1875 lebte Bergrat Heß in glücklichster Ehe, der drei Söhne und zwei Töchter entsprossen. Eine ideale Häuslichkeit bot ihm die schönste und liebste Erholung in seinem arbeitsreichen Leben.

Nach seinem Rücktritt in den Ruhestand war er vermöge seiner reichen Erfahrungen als fachmännischer Ratgeber bis zu seiner schweren Erkrankung tätig und in weiten Kreisen gesucht und geschätzt.

Aber leider nicht ungetrübt verbrachte der Verstorbene seinen Lebensabend: sein ältester Sohn Ludwig, als Fachmann im nordwestböhmischen Kohlenrevier bekannt und beliebt, fiel als Held an der Südwestfront als treuer Verteidiger seiner geliebten Tiroler Berge.

Im Frühjahr 1920 warf den Verstorbenen die tückische Grippe aufs Krankenlager und seither war der bis dahin vollkommen rüstige und geistig tätige Mann gebrochen und konnte sich trotz sorgsamster Pflege nicht mehr gänzlich erholen.

Nun ist er dahingegangen. Sein Andenken aber wird nicht nur im Herzen seiner zahlreichen Freunde und ehemaligen Mitarbeiter, sondern auch in der Erinnerung aller jener fortleben, die seine großen Verdienste und vornehmen Charaktereigenschaften kannten. Bergrat Heß bleibt unvergessen — denn das Denkmal, das er sich selbst in den Herzen aller gesetzt hat, die das Glück hatten, ihm näher zu treten, bleibt unvergänglich.

Rottenbacher.

Digitized by Google

Oberbergrat Dr. mont. h. c. Ing. Anton Padour †

Es ist Menschenschicksal, am Ende seiner Tage vom Tod abberufen zu werden, aber wenn er jemanden mitten im Schaffen ereilt, so bedeutet dies eine schmerzliche Lücke. Am 7. Oktober 1921 starb nach längerem, standhaft ertragenem Leiden Oberbergrat Dr. mont. h. c. Anton Padour, Bergdirektor der Prager-Eisen-Industrie-Gesellschaft in Kladno. Er wurde im Jahre 1867 in Leitomischl geboren, wo er auch die Mittelschule absolvierte. 1885/86 leistete er in Wien das einjährige Präsenzdienstjahr ab und ging im Jahre 1886 an die Bergakademie nach Leoben.

† Oberbergrat Dr. mont. h. c. Ing. Anton Padour †

Die montanistischen Studien vollendete er 1889 und trat im gleichen Jahre in die Dienste der Gewerkschaft Brucher Kohlenwerke. Hier war er zunächst dem Johann-Schachte zugeteilt, der gerade unter der Leitung des nachmaligen Direktors Wesely abgeteuft wurde. Schon im Jahre 1892 erhielt er die Betriebsleitung des genannten Schachtes und bewährte sich als Techniker und Organisator in vorzüglicher Weise, so daß er 1898 zum Oberingenieur avancierte. Unter gleichzeitiger Ernennung zum Berginspektor wurde er 1904 in die Betriebsdirektion nach Teplitz berufen, war hier drei Jahre tätig und kehrte als Vorstand der Betriebsabteilung nach Maria-Raschitz zurück. Doch bald berief man ihn als Zentralinspektor wieder nach Teplitz.

Die trockenen Daten lassen wohl nicht die Unsumme von Arbeit und Intelligenz ahnen, die er für die Gesellschaft leistete, aber seine Veröffentlichungen sind die Künder seines gediegenen fachmännischen Wissen. Er schrieb insbesondere über Schwimmsand, Kohlenstaubexplosionen, Bergschäden und anderes.*)

Die zweite Etappe seiner bergmännischen Laufbahn war die als Bergbaudirektor der Prager-Eisen-Industrie-Gesellschaft in Kladno. Mitten im Kriege (März 1915) trat er seinen neuen Wirkungskreis unter schwierigen Verhältnissen an und seine anerkannte Arbeitskraft hat im heißen Bemühen während der Kriegszeit der Gesellschaft unschätzbare Dieste geleistet. Er wurde 1917 von der montanistischen Hochschule in Pfibram durch den Doktortitel geehrt.

Die Nachkriegszeit brachte noch schwierigere Probleme und aufreibendere Tätigkeit als die Kriegsjahre; ungeachtet der ersten Anzeichen seiner Krankheit schaffte er rastlos tagaus, tagein für das Wohl der ihm anvertrauten Schächte. Sein Wirken in Kladno entbehrt aber nicht einer gewissen Tragik: durch sein umfassendes Können als tüchtiger Fachmann berufen, etwas Großes und Bleibendes für die Gesellschaft zu schaffen, mußte er sich durch die Ungunst der Verhältnisse in aufreibender Kleinarbeit zersplittern und zermürben.

Doch nein, Bleibendes hat Bergdirektor Dr. Padour sich in den Herzen und der Erinnerung seiner Mitbeamten geschaffen. Er hatte die leider seltenen aber notwendigen Eigenschaften eines Mannes auf leitendem Posten: Aufrichtigkeit, Anteilnahme und wahre Objektivität. Der gerade, aufrechte Sinn und die bedingungslose Gerechtigkeit erwarben ihm allseitige Sympathien und das freudige Vertrauen seiner als Kameraden betrachteten Ingenieure. Diese klaren Verhältnisse wirkten fördernd auf die Arbeitslust seiner Untergebenen.

Nun ist er von uns gegangen wie ein Führer auf der Walstatt der Arbeit, der uns menschlich so nahe stand. Möge ihm nach arbeitsreichem Leben ein ewiges Ausruhen beschieden sein, dort wo die Majestät des Todes über alles irdische Streben und Irren ein verklärendes Verstehen breitet.

Oberbergverwalter Ing. Ernst Kudielka.

*) Viele wertvolle Aufsätze aus der Feder des Oberbergrates Padour sind in der „Montanistischen Rundschau" erschienen, die an dem Verstorbenen einen langjährigen, geschätzten Mitarbeiter verliert. (Anm. d. Red.)

Der Bundespräsident hat den Generaldirektor-Stellvertreter der Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft Ludwig Wertheimer zum Hofrat ernannt. Hofrat Wertheimer gehört seit 1911 der Wiener Direktion der Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft an und leitet den kommerziellen Dienst der Schiffahrt, der gesellschaftlichen Eisenbahn und der Bergwerke.

Digitized by Google

Der Bundespräsident hat den Hofrat und Leiter der Berghauptmannschaft in Klagenfurt, Ing. Dr. Max Czasch, zum Berghauptmann ernannt.

Der Bundespräsident hat am 30. September 1921 den Dozenten am Eisenhüttenmännischen Institut der Technischen Hochschule in Aachen Dr. Ing. Othmar Keil zum ordentlichen Professor der Eisenhüttenkunde und Metallographie an der Montanistischen Hochschule in Leoben ernannt.

Der Bundesminister für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten hat den Ing. Emil Dutzman in Leoben zum wirklichen Lehrer der Besoldungsgruppe 4 an der Fachschule für Eisen- und Stahlbearbeitung in Fulpmes im Stubai ernannt.

Die Regierung der tschecho-slowakischen Republik hat den Oberbergkommissär JUDr. Heinrich Rehak, zugeteilt dem Revierbergamte in Teplitz, zum Bergrate ernannt und denselben in dem bisherigen Dienstorte belassen.

Ministerialrat Berghauptmann Heinrich Schirmer in Brünn wurde zum Sektionschef ernannt. Sektionschef Schirmer bleibt weiter auf seinem Posten.

Der leitende Verwaltungsrat und Mitbegründer der Staudinger Waggonfabrik, Herr Adolf Schustala senior, ist in Botenwald am 5. Oktober nach langem Leiden verschieden.

Der behördlich autorisierte Bergbauingenieur Anton Váně hat seinen Standort zur Ausübung seiner Befugnis von Groß-Ritte nach Schwaz bei Bilin verlegt.

Ing. Wenzel Capek, Betriebsleiter des Engertschachtes in Kladno, hat am 24. September 1921 bei der Berghauptmannschaft in Prag den Eid als behördlich autorisierter Bergbauingenieur abgelegt und wurde zur Ausübung dieser Befugnis als berechtigt erklärt.

Der beh. aut. Bergbauingenieur Hans Hirschbrich in Dux hat die ihm von der Berghauptmannschaft in Prag im Jahre 1906 erteilte Befugnis als beh. aut. Bergbauingenieur niedergelegt.

Der beh. aut. Bergbauingenieur Anton Voglhuber in Pilsen hat die ihm von der Berghauptmannschaft in Prag seinerzeit erteilte Befugnis als beh. aut. Bergbauingenieur niedergelegt.

Gesetzgebung und Verwaltung.

Betriebsvorschriften für Freischürfe.

In der 59. Sitzung des Nationalrates am 20. Oktober 1921 ist der Bundesgesetzentwurf über die Erlassung von Betriebsvorschriften für Freischürfe*) beraten und unevrändert angenommen worden. Der Sitzungsbericht der „Wiener Zeitung" sagt zu diesem Verhandlungsgegenstand:

Berichterstatter Lackner referiert über das Gesetz, betreffend die Erlassung von Betriebsvorschriften für Freischürfe. Er bespricht in eingehender Weise den Inhalt der Vorlage und verweist insbesondere darauf, daß der Gesetzentwurf verhindert, daß ein einmal eingeleitetes Verfahren durch Übertragung an andere Personen aufgehalten werde, andererseits der Übernehmer von Freischürfen durch Übertragung den auferlegten Betriebspflichten sich entziehe, sowie daß jemand sich Freischürfe zuweisen lasse, um sie mit Vorteil zu veräußern, abgesehen vom Erbgang. Er erörtert die vom Ausschuß am Regierungsentwurfe vorgenommenen Änderungen und empfiehlt die Vorlage sowie die Entschließung zur Annahme. (Beifall.)

Abg. Dr. Angerer erinnert daran, daß in den österreichischen Bergen eine Menge noch unbehobener Schätze vorhanden ist, denen größte Aufmerksamkeit zugewendet werden muß, vor allem die großen Goldlager in den Tauern. Diese außerordentlich wertvollen Lager, die noch bis zur Reformationszeit ausgebeutet wurden, sind heute vollständig stillgelegt, da die modernen Mittel der Goldwäscherei nicht zur Verfügung stehen. Es wäre an der Zeit, daß sich die Bundesregierung ernstlich um die Ausbeutung dieser Lager kümmere. Es müßte alles vorgekehrt werden, um Unternehmungen, die sich damit befassen wollen, das entsprechende Kapital sicherzustellen.

Der vorliegende Gesetzentwurf bedeutet einen Fortschritt hinsichtlich der Ausnützung der Schurfrechte, es müssen aber die nötigen Kapitalsorganisationen geschaffen werden, damit das Gesetz auch ausgenützt werden kann. Hoffentlich wird es dem Bunde gelingen, durch Ausgabe von Staatsnoten der Spekulation, die mit Banknoten getrieben wird, ein Ziel zu setzen. Dann werden wir in die Lage kommen, die Arbeitskräfte so zu entlohnen, wie sie bezahlt werden müssen, dann werden aber auch die Warenpreise die Weltmarkthöhe erreichen. (Beifall bei den Parteigenossen.)

Abg. Zwanzger erklärt, die Sozialdemokraten sind der Meinung, daß nur der Staat das Recht haben soll, die Bodenschätze auszunützen, nicht aber das Privatkapital. Der vorliegende Gesetzentwurf stellt zwar eine kleine Verbesserung dar, entspricht jedoch den Anschauungen der Sozialdemokraten nicht völlig. Die Ausnützung der Freischürfe ist Spekulationsobjekt geworden, und es ist auch zu bezweifeln, daß dieses Gesetz die Spekulation mit Freischürfen verhindern werde. Schließlich tritt er für die Schaffung eines modernen Bergrechtes ein. (Beifall bei den Sozialdemokraten.)

Das Gesetz wird hierauf in zweiter und dritter Lesung zum Beschluß erhoben, die Entschließung, betreffend die eheste Vorlage des Entwurfes eines neuen Berggesetzes, genehmigt.

*) Siehe „Montan. Rundschau" Nr. 15 vom 1. August 1921.

Herabsetzung der tschecho-slowakischen Kohlenausfuhrprämien.

Durch einen Erlaß des tschecho-slowakischen Ministeriums für öffentliche Arbeiten ist die Exportprämie für Kohlen wesentlich herabgesetzt worden. Diese Herabsetzung gilt rückwirkend vom 3. Oktober und ist auf 10 *t* berechnet. Ab 3. Oktober beträgt die Exportprämie für Steinkohle *Kč* 50 (früher *Kč* 200), für Kleinkohle *Kč* 100 (früher *Kč* 300), für sortierte Kohle *Kč* 200 (früher *Kč* 500).

Pauschalierung der tschechischen Eisen-Umsatzsteuer.

Das Prager Finanzministerium ist dieser Tage mit den Vertretern der größten Eisenfirmen übereingekommen, die Umsatzsteuer im Eisenhandel zu pauschalieren. Die Steuer wurde auf 2·75% vom Fabrikatspreis festgesetzt und wird bei der ersten Warenübertragung vom Erzeuger auf den Grossisten bezahlt. Die Freigabe der weiteren Übertragungen bezieht sich bis auf die fünfte Übertragung, die im normalen Eisenhandel für den Kleinhändler in der Provinz gilt. Diese Pauschalierung hat für die Ma-

Digitized by Google

schinenfabriken, die 80% der gesamten inländischen Eisenerzeugung konsumieren, den Nachteil im Gefolge, daß sie um 0·75% mehr Steuer zahlen, als im Falle, wenn die Steuer nicht ausschaliert wäre.

Erhöhung des Tarifs für beh. aut. Bergbauingenieure.

Die Berghauptmannschaft Klagenfurt hat am 29. September folgende Kundmachung erlassen: Im Hinblick auf die herrschende Teuerung findet die Berghauptmannschaft unter Vorbehalt des Widerrufes mit Wirksamkeit vom 1. Juli 1921 die in den §§ 12 bis 15 ihrer Instruktion für die beh. aut. Bergbauingenieure vom 25. November 1905, Z. 4620, ziffernmäßig festgesetzten Tarifsätze, welche mit den Verordnungen vom 6. März und 23. Oktober 1918, Z. Z. 1162 und 5554, um je 50%, vom 19. Juni 1920, Z. 2387, um 200% und vom 28. Februar 1921, Z. 767, um 100% erhöht worden sind, abermals, und zwar um 100%, also auf das vierundzwanzigfache Ausmaß der ursprünglichen Sätze zu erhöhen und in Abänderung des Punktes 1 des § 15 der oberwähnten Instruktion für die Abnützung beigestellter Instrumente für jeden Arbeitstag bei den Arbeiten obertags *K* 150 und bei denjenigen in der Grube *K* 300 zu bestimmen.

Die Kohlensteuer in Polen.

Die bisher erhobene Kohlenabgabe in der Höhe von 20% für den Staat und 10% für die Gemeinde- oder Kreisverwaltung wird auch nach Freigabe des Kohlenhandels nach dem 1. Oktober d. J. laut Beschluß des Wirtschaftskomitees der Minister weiter erhoben. Die Abgabe wird direkt von der Grube beim Verkauf eingezogen und den entsprechenden Behörden überwiesen.

Finanzielle Chronik.

Die im Vorjahre beschlossene Erhöhung des Aktienkapitals der Borsoder Kohlenbergwerks-Aktiengesellschaft auf 10 Millionen Kronen ist durchgeführt worden. Die Produktion betrug im Jahre 1920 304.237 *t* gegen 289.245 *t* im Jahre 1919. Schwierigkeiten bereitete die Beschaffung der nötigen Arbeitskräfte, der Lebensmittel und Betriebsmaterialien, insbesondere der Sprengmittel und des Grubenholzes, das zu sehr hohen Preisen aus der Tschecho-Slowakei eingeführt werden mußte. Trotzdem wurden die Neuanlagen, die eine wesentliche Erhöhung der Förderung ermöglichen sollen, weiter ausgebaut, und es wurden neue ergiebige Vorkommen erworben und in Aufschluß genommen. Diese Investitionen machen eine neuerliche Erhöhung des Aktienkapitals notwendig. Von dem Reingewinn von 3·5 Millionen Kronen wurde eine 15%ige Dividende zur Ausschüttung gebracht.

Von der Unio Bergwerks- und Industrie-A.-G., die von der Ungarisch-italienischen Bank mit einem Kapital von 15 Millionen ung. Kronen gegründet wurde, liegt der erste Geschäftsbericht vor. Nach Rück-

Digitized by Google

lage einer Reserve von 1·8 Millionen Kronen gelangt ein Reingewinn von 4·2 Millionen Kronen zur Verteilung.

In der am 30. September in Köln abgehaltenen Aufsichtsratsitzung der Phönix A. G. für Bergbau und Hüttenbetrieb wurde die Bilanz für das abgelaufene Geschäftsjahr vorgelegt. Es wurde beschlossen, der Generalversammlung die Verteilung einer Dividende von 25% vorzuschlagen. Danach stellen sich die Dividenden der Gesellschaft in den letzten zehn Jahren wie folgt:

1920/21	25%	1915/16	20%
1919/20	20%	1914/15	12%
1918/19	8%	1913/14	10%
1917/18	20%	1912/13	18%
1916/17	20%	1911/12	18%

Ferner wurden in der Sitzung wichtige Personalfragen besprochen. Von den drei Gruppen von Großaktionären wurde der Wunsch ausgesprochen, entsprechend ihrem Aktienbesitz im Präsidium des Aufsichtsrates vertreten zu sein. Für den Posten des 1. Vorsitzenden soll der Vertreter der Hanielgruppe Werner Carp präsentiert werden.

Die diesjährige ordentliche Generalversammlung findet am 3. November 1921 in Köln statt.

Der Wiener Magistrat als politische Landesbehörde hat mit Erlaß vom 10. September 1921, M.-Abt. 49/4905/1921, die von der „Homboker und Marienthaler Eisenwaren-Industrie- und Handels-Aktiengesellschaft Moravia" bestellte Repräsentanz für Österreich mit dem Sitz in Wien genehmigt. Repräsentanten sind die Herren Josef Kraus und Eduard Frieb, beide Privatbeamte in Wien. Die Repräsentanten zeichnen kollektiv.

Am 6. Oktober fand in den Räumen der Böhmischen Union-Bank Prag die konstituierende Generalversammlung der unter Mitwirkung des genannten Instituts und der Agrárni banka československá gegründeten Aktiengesellschaft „Eisenwarenfabriken in Cenkov Moritz Arndt A.-G." mit dem Sitz in Prag statt, welche die Herrn Moritz Arndt gehörigen Eisenwarenfabriken in Cenkov übernommen hat. Die gegründete Aktiengesellschaft hat ein Aktienkapital von *Kč* 9,000.000, zerlegt in 45.000 Stück voll eingezahlte Aktien à *Kč* 200 Nominale. In den Verwaltungsrat der Gesellschaft wurden die Herren Moritz Arndt, Georg Arndt, Prag, Ing. Leon Bondy, Vizepräsident der Prager Handelskammer, Prag, Johann Dvořák, Präsident der Agrárni banka československá, Prag, JUDr. Johann Matys, Direktor der Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft, Eduard Stutz, Direktor der Böhmischen Union-Bank, Prag, und Hans Weinmann, Gesellschafter der Firma Ed. J. Weinmann, Aussig, gewählt. In der im Anschluß an die Generalversammlung abgehaltenen Verwaltungsratssitzung wurde Herr Moritz Arndt zum Präsidenten und Herr Ing. Leon Bondy zum Vizepräsidenten gewählt. Außerdem wurde Herr Moritz Arndt zum Generaldirektor bestellt.

Elektrotechnische
BERATUNG
für Berg- und Hüttenwerke
übernimmt
ING. FELIX LAUTNER
behördlich autorisierter Zivilingenieur
für Elektrotechnik
WIEN I, AN DER HÜLBEN 1
Telephon Nr. 56-53 und 31-5-35

Die Prager Regierung hat die Errichtung der „Zwodauer Kohlen- und Industrie-Unternehmungen-A.-G." in Zwodau bewilligt. Unter Mitwirkung der Ceska Banka wird eine A.-G. unter der Firma „Tap", Fabrik für Autopflüge und landwirtschaftliche Maschinen in Wranan ins Leben gerufen, um die gleichnamige G. m. b. H. der Firma Franzl & Co. in Raudnitz zu übernehmen. Das Kapital beträgt fünf Millionen Kronen. — Unter der Firma „Südmährische Kohlenwerke" ist eine neue A.-G. mit dem Sitz in Dubnian in Bildung begriffen, die einige Gruben im Gayaer und im Gödinger Bezirk betreiben wird. Das Aktienkapital per 1·5 Millionen Kronen wird den bisherigen Besitzern B. Egger und Dr. Rudolf Gmayner (Wien) als Gegenwert für die Apports ausbezahlt.

Der Verwaltungsrat der Österreichischen Waffenfabriks-Gesellschaft hat in seiner am 8. Oktober abgehaltenen Sitzung den Beschluß gefaßt, in einer für den 25. Oktober einzuberufenden außerordentlichen Generalversammlung den Antrag zu stellen, daß die Verwaltung ermächtigt werde, das derzeitige gesellschaftliche Aktienkapital von 126 Millionen Kronen durch Ausgabe von neuen voll und bar eingezahlten Aktien à *K* 300 Nominale bis zu 189 Millionen Kronen zu erhöhen und den Zeitpunkt sowie die näheren Modalitäten der Begebung im eigenen Wirkungskreis festzusetzen. Auf der Tagesordnung der Generalversammlung stehen ferner die erforderlichen Statutenänderungen.

Unter der Firma Nordböhmische Brikettwerke A.-G. in Schellenken bei Dux wurde eine neue Aktiengesellschaft mit 2 Mill. Kronen Kapital ins Leben gerufen. Konzessionäre sind Advokat Dr. Max Kassowitz und B. Lange in Teplitz, die in die Gesellschaft ihre Brikettunternehmungen und Grubenrechte in Schellenken und Sobrusan einbringen.

* * *

Aus dem Handelsregister.

Karbitzer Stahlgußhütte, A. G., Wicklitz. Auch franz., engl., ital. und russisch. Konstituiert am 9. April 1921. Eingetragen: Verwaltungsräte Gottfried Hüttemann, Alfred Dub, Paul Wiener. Gelöscht: Verwaltungsrat Erwin Eisner.

Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks-Akt.-Ges., Linz. Betriebsgegenstand ist: a) die käufliche Erwerbung des der Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks- und Eisenbahn-Gesellschaft in Steyr gehörigen

Digitized by Google

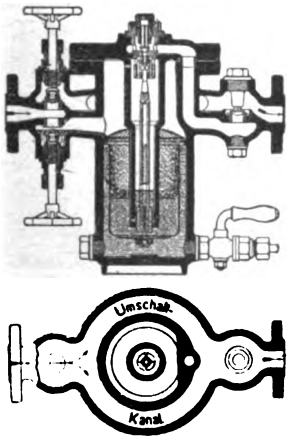
Kohlenbergbaues am Hausruck in Oberösterreich mit allem Zubehör, also insbesondere mit allen Grubenfeldern, Gebäuden, Grundstücken, Anlagen, Geräten und Vorräten um den Maximalbetrag von K 7,200.000. Die Übernahme des vorbezeichneten Besitzes hat lastenfrei zu erfolgen; b) der gewerbsmäßige Betrieb des unter a) angeführten Kohlenbergbaues, ferner die Erwerbung oder Errichtung, Pachtung und Verpachtung, sowie der gewerbsmäßige Betrieb und die sonstige Verwertung von Berg- und Hüttenwerken und verwandten oder hiemit im Zusammenhange stehenden Anlagen, Fabriken und Betriebe im In- und Auslande und die Beteiligung an derartigen Unternehmungen; c) die Erschließung, Gewinnung und Verwertung, sowie der Erwerb und die Veräußerung von Mineralien und Bergwerksprodukten aller Art, ferner die Führung aller einschlägigen Betriebe und Hilfsbetriebe; d) der Betrieb aller zur Förderung vorstehender Zwecke dienenden Handelsgeschäfte und Gewerbe. Aktienkapital: 14 Mill. Kronen, zerteilt in 70.000 Stück voll und bar eingezahlte, auf den Überbringer lautende Aktien à K 200. Die Kundmachungen der Gesellschaft erfolgen in der „Linzer Zeitung" und „Wiener Zeitung". Vorstand der Gesellschaft ist der aus wenigstens 10, höchstens 15 Mitgliedern bestehende Verwaltungsrat. Mitglieder des Verwaltungsrates: Otto Rotky, Sektionschef in Wien; Karl Hermann, Hofrat i. R. in Wien; Johann Hauser, Landeshauptmann, Prälat in Linz; Josef Gruber, Landeshauptmannstellvertreter in Linz; Dr. Josef Schlegel, Landeshauptmannstellvertreter in Linz; Arnold Barta, Hofrat in Wien; Dr. Julius Derschatta in Wien; Karl Herzberg in Frankfurt am Main; Dr. Friedrich Schuster, Generaldirektor in Wien; Dr. Ernst Jäger in Linz; Fritz Sondheimer in Frankfurt am Main; Dr. Gotthold Stern in Wien; Oskar Berl in Wien; Dr. Heinrich Arnhold, Bankier in Dresden. Kollektivprokurist: Ing. Franz Heißler, Zentraldirektor in Linz.

Wissenschaftliche Nachrichten.

Montanistische Hochschule in Leoben.

Aus dem Vorlesungsverzeichnis entnehmen wir:

Außer den üblichen lehrplanmäßigen Vorlesungen finden in dem jetzt beginnenden Studienjahr folgende Spezialvorlesungen statt: Physik der Erde von Doktor Scheuble, Kohlenchemie von Prof. Fleißner, Geologie von Rußland und Polen von Prof. Petrascheck, Geologie der Westalpen von Prof. Schmidt, Begutachtung von Erzlagerstätten und Kohlenterrains von Prof. Granigg, Photogrammetrie von Prof. Aubell, Verbrennungskraftmaschinen von Dr. Posselt, Festigkeitsmaschinen und Festigkeitslehre von Prof. Bauer, Feuerschutzwesen von Dozent Quirin, Grundzüge der Land- und Forstwirtschaft von Dozent Reinisch, Magnetische Untersuchungen von Dr. Scheuble, Hygiene von Dozent Dr. Krämer, Erste Hilfeleistung von Dozent Dr. Eggert, Buchhaltung von Dozent Lidl, Wirtschafts- u. Verkehrsgeographie von Deutschösterreich von Dozent Dr. Mayer, Ausgewählte Abschnitte aus der deutschen Literaturgeschichte von Prof. Kosch.



HÖCHSTLEISTUNGS-KONDENSATIONSTÖPFE

Patente Hübner & Mayer, allen anderen Töpfen weit überlegen,
:: deshalb meist angewendeter Dampfwasserableiter. ::

UMSCHALTKANAL

ermöglicht innere Revision der Töpfe ohne Betriebsunterbrechung.

Unbedingt verläßlich, ohne Dampfverluste arbeitend.

Geringster Verschleiß, größtmögliche Dauerhaftigkeit.

MASCHINEN- UND DAMPFKESSEL-ARMATUREN-FABRIK

HÜBNER & MAYER, WIEN XIX/1.

Hand-Haspel

eigener Konstruktion. Bohrkräne, Grubenwinden etc.

Maschinenfabrik für Bergbau CARL GASCH, Chodau Nr. 45, bei Karlsbad

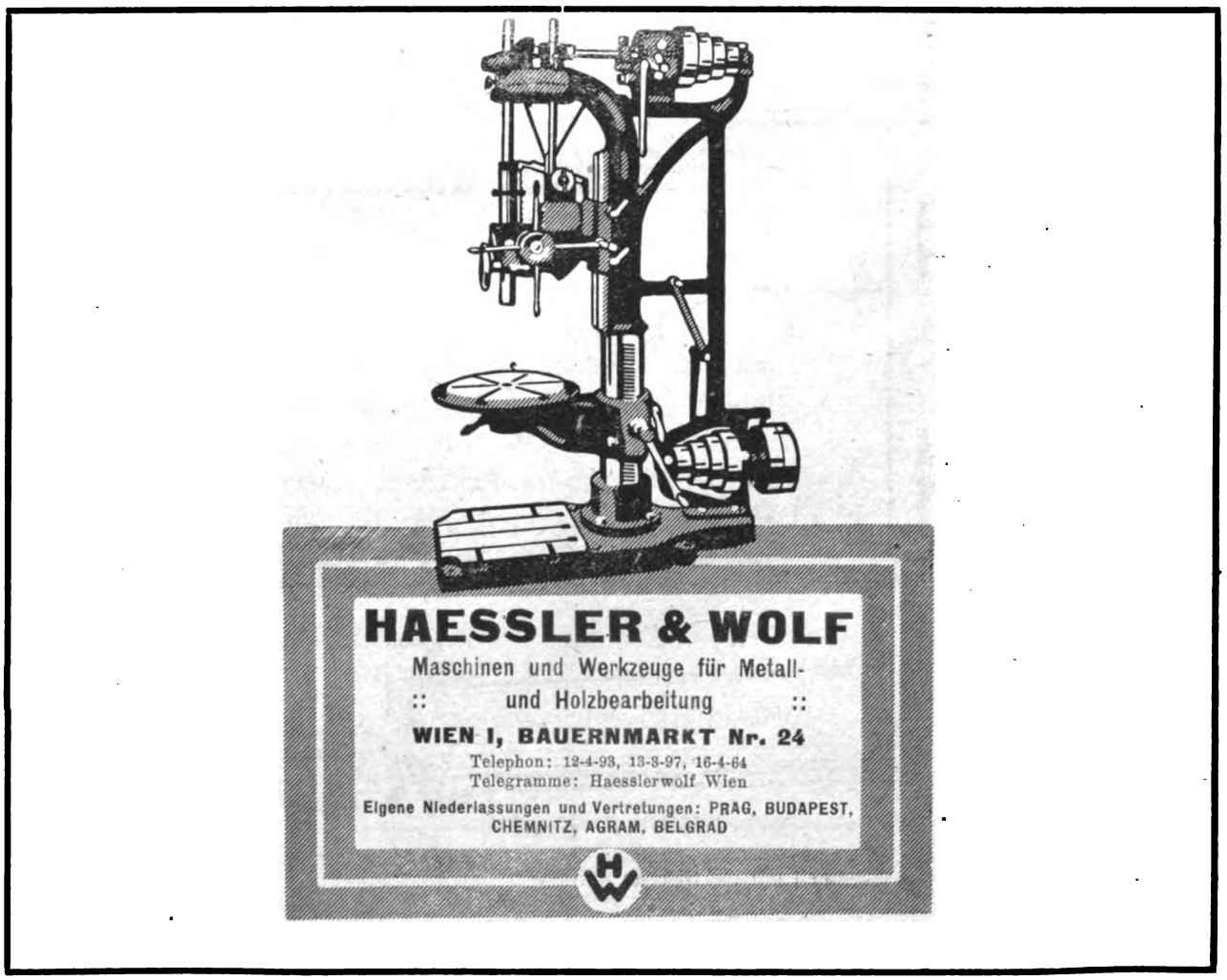
Digitized by Google

Aus den Revieren.

1. Brüx-Teplitz-Komotau.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Brüx wurde auf Grund des Kaufvertrages vom 1. Juli 1921 auf dem Franz Josef Braunkohlengrubenfelde bei Görkau, auf dem Vereinigten Braunkohlengrubenfelde Rosina und auf dem Braunkohlengrubenfelde Anna bei Kaitz das Eigentumsrecht für Franz Rabe, Bergwerksbesitzer in Turn, Dammstraße 13, auf eine Hälfte und Emil Gaube, Bergwerksbesitzer in Turn, auf eine Hälfte einverleibt.

Milan Appelfeld in Priesen hat in Vollmacht des Adolf Kürschner und dessen Gattin Therese Kürschner in Wegstädtl bei der Berghauptmannschaft in Prag mit Eingabe vom 13. September 1920 de präs. 14. September 1920, Z. 10.401, um Verleihung der zwischen den nachstehenden Grubenmaßen in der Gemeinde Witschitz des Steuer- und politischen Bezirkes Komotau in Böhmen sich ergebenden Überscharen unter gleichzeitiger Vorlage der Lagerungskarten angesucht: 1. Hermann I und II, verliehen unter Z. 82 von 1860, 2. Hermann III als Ergänzung des vorstehenden Grubenmaßes, verliehen unter Z. 985 von 1870, 3. Grubenmaße Franziscus XXVII bis XXX des unter Z. 2885/1092 ai 1869 verliehenen Grubenfeldes Franziscus XXVII bis XXXII, Ernst III des unter Z. 1868 ai 1859 verliehenen Grubenfeldes Ernst I bis IV. Die unter 1 und 2 angeführten Grubenmaße gehören den genannten Verleihungswerbern je zur Hälfte, die unter 3 und 4 bezeichneten Grubenmaße dem Wiener Bankverein in Wien. — Bei der hierüber vom Revierbergamte in Komotau mit dem Erlasse vom 7. Dezember 1920, Z. 6126, auf den 20. Dezember 1920 angeordneten Freifahrung wurde ein von beiden Grubenanrainern über die Teilung der genannten Überscharenräume getroffenes Übereinkommen vorgelegt, nach welchem sich sieben Überscharen, A 1 bis 3 und B 1 bis 4, die zur Verleihung beantragt werden, ergeben: Die Überscharen A 1, A 2 und A 3 sollen dem dem Adolf Kürschner und der Therese Kürschner gehörigen Grubenfelde Hermann I bis III und die Überscharen B 1, B 2, B 3 und B 4 dem dem Wiener Bankverein in Wien gehörigen Grubenfelde Franziscus XXVII bis XXXII als untrennbarer Bestandteil zugeschrieben werden. Gegen die vorstehende begehrte Überscharenverteilung wurde von keiner Seite eine Einwendung erhoben; gegen dieselbe obwaltet auch in öffentlicher Beziehung kein Bedenken. — Demgemäß hat die Berghauptmannschaft in Prag mit dem Erkenntnisse vom 12. September 1921, Z. 9451, gemäß § 74 des allgemeinen Berggesetzes auf die Zulässigkeit der Verleihung der oben bezeichneten sieben Überscharen mit der in dem genannten Freifahrungsprotokolle beschriebenen und in



Digitized by Google

der Lagerungskarte ersichtlich gemachten Lagerung mit dem Beifügen erkannt, daß nach Eintritt dieses Verleihungserkenntnisses die Verleihungsurkunden über die verliehenen Überscharen ausgefertigt und sodann deren Verbücherung mit der oben beantragten Widmung im Bergbuche veranlaßt werden wird.

2. Falkenau-Karlsbad.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Eger, Abteilung III, vom 4. August 1921, GZ. 68/21 Bergbuch, wude auf Grund des Kaufvertrages vom 21. Juli 1921, die Einverleibung des Eigentumsrechtes auf die St. Martini-Braunkohlenzeche in Lauterbach und auf das Maria-Braunkohlengrubenfeld in Lauterbach im Bergbuch Eger für die Mariahilf- und Mathiaskohlenwerke, Gesellschaft m. b. H. in Zwodau, bewilligt. Verkäuferin ist die Firma Metallwarenfabrik Waldes & Co. in Prag-Vrsovice.

Auf der dem Wilhelm Tausch in Karlsbad gehörigen und der chemischen Industrie-Gesellschaft m. b. H. Bituma verpachteten Mariahilf-Braunkohlenzeche in Zweifelsreuth bei Eger wurde am 29. Juli 1921 mit der Kohlenförderung begonnen. Die tägliche Förderung beträgt 20 bis 40 *q* und sind hiebei fünf Arbeiter beschäftigt.

Mangels an Absatz, wurde der Betrieb auf der Braunkohlenzeche Theresia in Altsattel des Hugo Krieger in Mährisch-Ostrau mit 14. September 1921 eingestellt.

Die Berghauptmannschaft in Prag, hat mit der Verleihungsurkunde vom 12. September 1921, Z. 11.053 der Frau Hedwig Ritter in Karlsbad, gemäß § 48 des allgemeinen Berggesetzes zu dem unter Z. 2001 ai 1845 verliehenen Grubenmaße Anton in der Gemeinde Unter-Chodau, Bezirk Elbogen, nachträglich als Ergänzung zwei weitere einfache Grubenmaßen unter dem Schutznamen Anton II und III und ferner zwei Überscharen auf Braunkohle verliehen. Behufs Gebührenbemessung wurde der Wert des neu verliehenen Grubenfeldes samt den Überscharen mit *Kč* 40.000 erhoben.

Laut Anzeige des Betriebsrates wird die Grube Franz in Chodau demnächst infolge schlechten Absatzes der ausgeförderten Kohle eingestellt werden. Die Belegschaft dieser Grube erhält eine 14tägige Kündigung. Auf der Grube werden nur fünf Mann zu Erhaltungsarbeiten zurückbehalten werden. Die Ursache des mangelhaften Absatzes ist darin zu suchen, daß die österreichischen Bundesbahnen ihre Kohlenbestellungen aufgehoben haben, nachdem ihrem Gesuche um Zuweisung von besserer Kohlenqualität nicht entsprochen worden ist. Die Belegschaft dieser Grube hat um Intervention angesucht, daß dem Ansuchen der österreichischen Bahnen entsprochen werde, damit die auf der Grube Franz geförderte Kohle abgesetzt und die Belegschaft wieder voll beschäftigt werden kann.

Der Herrschaftsbesitzer in Pruhonic bei Prag Ernst Emanuel Silva-Tarouca hat den Bergingenieur Josef Hampl in Joachimsthal zu seinem Bevollmächtigten für seine Bergbauobjekte in der Katastralgemeinde Breitenbach und in der Katastralgemeinde Seifen bestellt.

Die Berghauptmannschaft in Prag hat mit der Verleihungsurkunde vom 12. August 1921 der Frau Hedwig Ritter, Bergbaubesitzerin in Karlsbad, eine Überschar im Flächenausmaß von 23.079·308 m^2 in der

Digitized by Google

Form eines unregelmäßigen Sechseckes als untrennbaren Bestandteil des Grubenfeldes Rudolf VIII bis XIII in der Katastralgemeinde Poschetzau, Bezirk Elbogen in Böhmen, verliehen.

Am Braunkohlenbergbaue Johannischacht in Neusattl der Neusattler Glanzkohlenwerke Johannischacht G. m. b. H. wurde am 5. September 1921 der Betrieb eröffnet und am selben Tage mit der Kohlenförderung begonnen. Es werden täglich 200 bis 250 *q* Braunkohle gefördert. Auf diesem Schachte sind 19 Arbeiter beschäftigt. Der verantwortliche Betriebsleiter ist Ing. Alfred Kästner in Karlsbad.

3. Prag-Schlan-Budweis.

Der Bergbauunternehmer Adalbert Cebis in Rakonitz hat infolge Unmöglichkeit des Kohlenabsatzes den Betrieb auf der Steinkohlengrube „Mares" in Rakonitz eingestellt und der ganzen Belegschaft Urlaub auf unbestimmte Zeit erteilt.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Pilsen wurde auf Grund der Abtretungsurkunde in der Bergbuchseinlage des Berggerichtes in Pilsen die Einverleibung des Eigentumsrechtes auf $^{10}/_{16}$ Anteile an den Grubenfeldern Johann I bis VIII und Josefina I bis VIII in Zemech, Bezirk Welwarn, für Franz Kracmer, Privaten in Prag II, na Zborenci 15, bewilligt.

Der Bergwerksbesitzer Wenzel Klíma hat am 12. September 1921 angezeigt, daß der Betrieb des Bozena-Schachtes in Milai infolge mangelhaften Kohlenabsatzes eingestellt wurde. Es dürfte sich voraussichtlich um eine vorübergehende Betriebseinstellung handeln.

Die Stadt Welwarn hat den Betrieb auf einem neuen Schachte auf Steinkohle in der Katastralgemeinde Welwarn eröffnet. Der vorgenannten Stadt wurde die Bewilligung zur freien Verfügung über die erschürfte Kohle vom Revierbergamte in Schlan erteilt. Mit der Kohlenförderung wurde am 14. August 1921 begonnen. Bis zum 20. August 1921 wurden 300 *q* gefördert. Auf der Grube sind gegenwärtig 40 Arbeiter ober- und untertags beschäftigt.

4. Pilsen-Kuttenberg.

Laut Anzeige des Bevollmächtigten der Grube Pistorius in Vejvanov wurde diese infolge mangelhaften Kohlenabsatzes mit 25. September eingestellt und allen auf dieser Grube beschäftigten Arbeitern am 10. September 1921 14tägig gekündigt. Die gekündigten Arbeiter sind meistens Häusler und werden gegenwärtig teilweise bei den Feldarbeiten verwendet werden.

Die Berghauptmannschaft in Prag hat mit der Verleihungsurkunde vom 18. Februar 1921, Z. 2163, dem Georg Muzička, Bergbauunternehmer in Fischern bei Karlsbad, die Zuverleihung der ewigen Teufe für das von der bestandenen k. k. Berghauptmannschaft in Kuttenberg mit Lehensbrief vom 24. Mai 1843, Z. 878, verliehene einfache Steinkohlengrubenmaß St. Johann und weiter die Zuverleihung eines Johann einfachen und zweier Doppel-Ergänzungsgrubenmaße nach §§ 42, 48, 74 und 283 des allgemeinen Berggesetzes und von fünf Überscharen mit einem Flächeninhalt von zusammen 81.748·5 m^2 auf den seinerzeit innerhalb des Flurstückes KZ. 247 in der Katastralgemeinde Nedwez, Bezirk Semil in Böhmen, mittelst eines Schachtes bewerkstelligten Auf-

Erstklassige
Ventilatoren
„System Gefia"
aller Größen zur
Kaminzug-Verstärkung, Bewetterung, Schachtbeheizung, Lüftung usw.
sofort oder kurzfristig lieferbar.
Grubenventilatoren „Schilde Gefia"
hervorragend konstruiert mit hohem Wirkungsgrad liefert
„Gefia" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen
Wien I, Ring des 12. November 10.

SIE inserieren mit bestem Erfolg in der Montan. Rundschau!

Drahtseil-Verkaufsbureau
OTTO NUSSBAUM
Wien IX. Nußdorferstraße Nr. 68
Fernsprecher 23-5-30, 14-2-27
Bergwerks-Seile
Iburger Seil-Industrie G.m.b.H.
Georgsmarienhütte Hannover

Digitized by Google

schluß auf Steinkohle erteilt. Behufs Gebührenbemessung wurde der Wert der neuen Grubenmaße mit *Kč* 25.000, der Wert der Zuverleihung der ewigen Teufe für das Stammaß mit *Kč* 1000 und der Wert der gleichzeitig verliehenen Überscharen mit *Kč* 9.057, zusammen mit *Kč* 35.057 erhoben.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Kuttenberg, Abteilung XII vom 21. April 1921 wurde auf Grund der Verteilungsbeschlüsse des genannten Kreisgerichtes die Einverleibung des Eigentumsrechtes auf die Steinkohlengrubenfelder Adolf Glück und Anna I bis IV bei Cikvaska für Oskar Löbl, Privatbeamten in Wien IX, Liechtensteinstraße Nr. 24, bewilligt.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Pilsen, Abteilung VIII, vom 29. August 1921, G.-Z. 104/21 Bgb., wurde auf Grund des Kaufvertrages vom 19. August 1921 die Einverleibung des Eigentumsrechtes auf $^1/_{12}$ Anteil an den in der Bergbuchseinlage Z. 140 des Pilsner Bergbuches eingetragenen Grubenmaßen Barbara und Josef in Chrastowitz für Thomas Havel, Bergbauunternehmer in Neudorf bei Dobrzan bewilligt. Verkäufer ist Franz Heinz.

Die Berghauptmannschaft in Prag hat mit der Verleihungsurkunde vom 1. September 1921, Z. 10.768, dem Georg Muzička, Bergbauunternehmer in Fischern bei Karlsbad, die Zuverleihung der ewigen Teufe für das von der ehemaligen k. k. Berghauptmannschaft in Kuttenberg mit Lehensbrief vom 11. Juni 1854, Z. 2001, verliehene einfache Grubenmaß St. Maria in Nedwez und die Zuverleihung dreier Doppel-Grubenmaße nach § 48 des allgemeinen Berggesetzes und der Überschar per 5546 m^2 in der Form eines rechtwinkeligen Dreieckes auf den seinerzeit in der Katastralgemeinde Nedwez, Bezirk Semil in Böhmen, mittels eines Schachtes bewerkstelligten Aufschluß auf Steinkohle erteilt. Behufs Gebührenbemessung wurde der Wert der neuen Maße mit *Kč* 30.000, der Wert der gleichzeitig verliehenen Überschar mit *Kč* 614 und der Wert der zuverliehenen ewigen Teufe für das Stammaß mit *Kč* 1000, zusammen sonach mit *Kč* 31.614 erhoben.

Die Berghauptmannschaft in Prag hat mit der Verleihungsurkunde vom 7. September 1921, Z. 10.769, dem Georg Muzička, Bergbauunternehmer in Fischern bei Karlsbad, die Zuverleihung von drei Doppelgrubenmaßen unter dem Schutznamen Viktor II bis IV zu dem von der ehemaligen Berghauptmannschaft in Kuttenberg mit der Verleihungsurkunde vom 27. Juli 1859, Z. 1853, verliehenen Doppelgrubenmaße Viktor nach § 48 des allgemeinen Berggesetzes und von zwei Überscharen auf den seinerzeit in der Katastralgemeinde Nedwez, Bezirk Semil in Böhmen, mittelst eines Schachtes bewerkstelligten Aufschluß auf Steinkohle erteilt. Behufs Gebührenbemessung wurde der Wert der neu verliehenen Grubenmaße Viktor II bis IV mit *Kč* 30.000 und der Wert der gleichzeitig verliehenen Überscharen mit *Kč* 1822, zusammen sonach mit *Kč* 31.822 erhoben.

Die Berghauptmannschaft in Prag hat mit der Verleihungsurkunde vom 7. September 1921, Z. 10.771, dem Georg Muzička, Bergbauunternehmer in Karlsbad, die Verleihung von einem einfachen und zwei Doppelgrubenmaßen unter dem Schutznamen Ludwig II bis IV zu dem von der ehemaligen k. k. Berghauptmannschaft in Kuttenberg mit der Verleihungsurkunde vom 27. Juli 1859, Z. 1852, bzw. 1853, verliehenen einfachen Grubenmaße Ludwig mit Überschar nach § 48 des allgemeinen Berggesetzes und

„Dabeg"

Feuer- u. explosionssichere Lagerungen

feuergefährlicher Flüssigkeiten nach den Systemen mit

Druckloser Energieförderung, Patent Dabeg

eventuell

Druckförderung, System Branddirektor Müller

erzeugt in erstklassiger Ausführung die

DAMPFAPPARATEBAU-GES. M. B. H., WIEN, VI, WALLGASSE 39

TELEPHON Nr. 10-1-48

Digitized by Google

von zwei Überscharen auf den seinerzeit in der Katastralgemeinde Nedwez, Bezirk Semil in Böhmen, bewerkstelligten Aufschluß auf Steinkohle erteilt. Behufs Gebührenbemessung wurde der Wert der neu verliehenen Grubenmaße mit *Kč* 25.000 und der Wert der beiden Überscharen mit *Kč* 5886, zusammen sonach mit *Kč* 30.886 bewertet.

Die Berghauptmannschaft in Prag hat mit der Verleihungsurkunde vom 1. September 1921 dem Georg Muzička, Bergbauunternehmer in Fischern bei Karlsbad, die Zuverleihung der ewigen Teufe für das einfache Grubenmaß St. Josef in Newez und die Zuverleihung eines einfachen und zweier Doppelgrubenmaße und von zwei Überscharen auf den seinerzeit in der Katastralgemeinde Nedwez, Bezirk Semil in Böhmen, bewerkstelligten Aufschluß auf Steinkohle unter dem Schutznamen St. Josef II, III und IV erteilt.

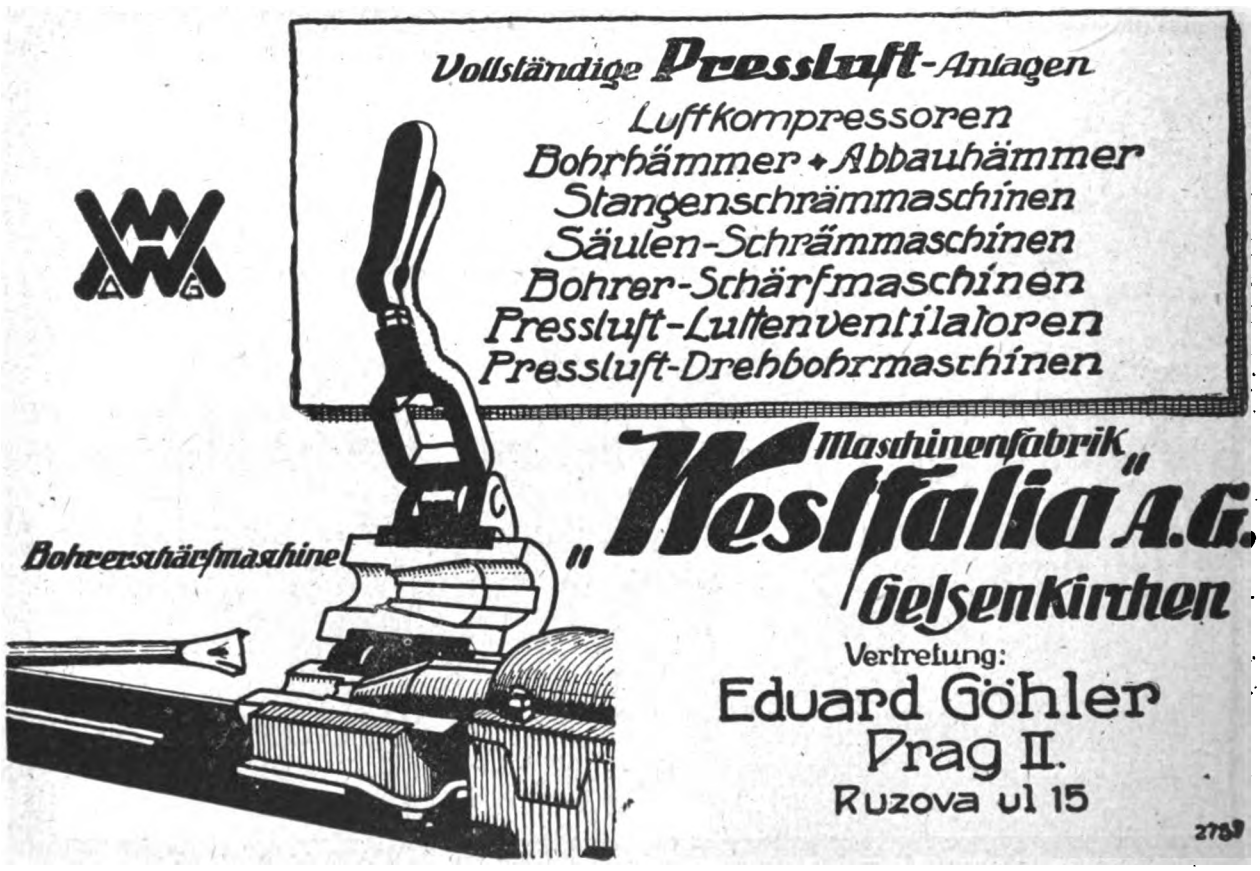
Die Berghauptmannschaft in Prag hat mit der Verleihungsurkunde vom 30. September 1921 dem Georg Muzička, Berbauunternehmer in Fischern bei Karlsbad, die Zuverleihung von einem Ergänzungsdoppelgrubenmaß als Ergänzung zu den Grubenmaßen Anton, Anton II und III auf den in der Katastralgemeinde Horensko, Bezirk Semil in Böhmen, mittelst eines Stollens bewerkstelligten Aufschluß auf Steinkohle erteilt. Das neuverliehene Ergänzungsgrubenmaß führt den Schutznamen Anton IV und wurde behufs Gebührenbemessung der Wert desselben mit *K* 10.000 erhoben.

Die Berghauptmannschaft in Prag hat mit der Verleihungsurkunde vom 30. September 1921 dem Georg Muzička, Bergbauunternehmer in Fischern bei Karlsbad, die Zuverleihung von zwei Doppel-Ergänzungsgrubenmaßen unter dem Schutznamen Nadeje III und IV zu den einfachen Grubenmaßen Nadeje I und II und einer Überschar auf den in der Katastralgemeinde Nedwez, Bezirk Semil in Böhmen, mittelst eines Stollens bewerkstelligten Aufschluß auf Steinkohle erteilt. Behufs Gebührenbemessung wurde der Wert der neuverliehenen zwei Ergänzungsdoppelgrubenmaße und der Überschar mit *K* 21.100 erhoben.

5. Mährisch-Ostrau-Brünn.

Die Zentraldirektion des Eisenwerkes Witkowitz beabsichtigt abermals die Errichtung mehrerer Anlagen, durch die eine rationellere Ausnützung und Ökonomisierung der Betriebe ermöglicht wird. Bei einem Kostenaufwand von ungefähr 3 Millionen Kronen plant das Werk zunächst im neuen Stahl- und Walzwerk in Zabreh a. O. die Errichtung einer Abhitzanlage, in der ein Garbekessel von 500 m^2 Heizfläche beim Martinofen 1 und ein solcher von 650 m^2 Heizfläche beim Talbotofen 2, ferner ein Economiser mit 390 m^2 Heizfläche zur Aufstellung gelangen. Diese Abhitzanlage soll zur Ausnützung der in den Abgasen der Stahlöfen des neuen Stahl- und Walzwerkes noch enthaltenen Wärmemengen dienen. Ferner ist die Errichtung einer Druckluftanlage auf den Parzellen Nr. 928/1 und 927/2 in der bestehenden Gußstahlfabrik geplant. Der frühere Dampfbetrieb zum Antrieb der hydraulischen Pressen wird aus wirtschaftlichen Gründen durch elektrisch betriebene Luftkompressoren ersetzt.

Die September-Kohlenförderung im Ostrau-Karwiner Steinkohlenrevier weist gegen die Förderung im Monat August 1921 einen Rückgang um 484.755 *q*, d. i. 7·19% der Förderung vom August,



Digitized by Google

auf und beträgt 6,255.612 *q* gegen 6,740.367 *q* im August und 6,627.665 *q* im Juli 1921. — Die Koksproduktion beläuft sich im Berichtsmonat einschließlich Eisenwerk Witkowitz und Trzynietz auf 812.588 *q* gegen 1,023.145 *q* im August 1921 — d. i. Rückgang um 210.557 *q* oder 20·58% der August-Produktion — und gegen 1,233.606 *q* im Juli 1921.

Von der Gesamtförderung an Kohle bzw. Koks entfallen auf:

Gewerkschaft	Kohle	Koks
	In Meterzentnern	
Österreichische Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft	1,997.100	399.538
Witkowitzer Steinkohlengruben	1,168.000	194.650
Nordbahn	791.400	122.100
Steinkohlengewerkschaft Orlau-Lazy	844.000	34.000
Larisch-Mönnichsche Bergdirektion	786.000	26.800
Wilczeksche Gruben	422.900	21.400
Ostrau-Karwiner Montangesellschaft	140.000	—
Alpine Montangesellschaft	37.518	14.100
Steinkohlengewerkschaft Zwierzina	68.694	—
Zusammen	6,255.612	812.588
d. s. Tonnen	625.561	81.259

Die durchschnittliche Tagesproduktion des Reviers betrug im September 1921 bei den Grubenbetrieben bei Annahme von 25 Arbeitstagen 250.225 *q* an Kohle, bei den Koksanstalten bei Annahme von 30 Arbeitstagen 27.086 *q* an Koks.

Die Lagerbestände am Ende des Monats September 1921 betrugen 522.265 *q* Kohle und 1,428.471 *q* Koks gegen 417.129 *q* Kohle bzw. 1,283.270 *q* Koks im Vormonat.

Der Arbeiterstand betrug im Berichtsmonat bei den Grubenbetrieben 47.382, bei den Koksanstalten 4782, gegen 48.699 bzw. 4880 im Vormonat, d. i. bei den Grubenbetrieben ein Rückgang um 2·70%, bei den Koksanstalten ein Rückgang um 2·01%.

Bekanntlich lief der Kollektivvertrag im Ostrauer Bergbau am 31. Okt. d. J. ab und ist seitens der Bergbauunternehmer rechtzeitig gekündigt worden, so daß sich die Notwendigkeit ergeben hat, in neue Kollektivvertragsverhandlungen einzugehen. Der Forderung der Unternehmer nach erhöhter Arbeitsleistung und Lohnabbau steht die wiederholte Enunziation der Bergarbeiterverbände gegenüber, wonach in eine Lohnreduzierung seitens der Bergarbeiterschaft nicht eingewilligt werden könne. Mit Rücksicht auf die für die Verhandlungen nur mehr kurz bemessene Zeit wurden von beiden Teilen Vorbesprechungen eingeleitet, in denen sondiert wird, ob und auf welcher Verhandlungsbasis die neuerlichen gemeinsamen Verhandlungen aufgenommen werden können.

Inzwischen hat die völlige Stagnation auf dem Kleinkohlen- und Koksmarkt dazu geführt, daß nunmehr auch die Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft, der es in der letzten Zeit gelungen war, einige Aufträge zu erhalten, der Bergbehörde die Mitteilung machte, von nun an wegen der herrschenden Absatzkrise bis auf weiteres an allen Samstagen auf dem Ignaz-Schacht in Marienberg, dem Oderschacht in Oderfurt und den Schächten Salm 7 und Ludwig in Schlesisch-Ostrau die Arbeit ruhen zu lassen. Es handelt sich hiebei um Betriebe, die speziell Kokskohle fördern und mit Rücksicht auf die bereits lagernden ungeheuren Koksvorräte ihre Produktion einschränken müssen.

Die Chemische Fabrik für Teerprodukte Julius Rütgers in Witkowitz sah sich infolge Mangels an Rohmaterialien genötigt, 100 Arbeiter zu kündigen.

Lesen Sie die täglich erscheinende

⚒ Deutsche ⚒ Bergwerks-Zeitung

Industrie- und Handelsblatt mit Wochenschrift „Technische Blätter"

Essen a. d. R., Herkulesstraße 5

Bezugspreis vierteljährlich ℳ 22.50

Digitized by Google

Über Intervention der Arbeiterorganisation finden beim Nordmährisch-schlesischen Industriellenverband Verhandlungen statt, um über die Möglichkeit einer Weiterbeschäftigung der entlassenen Arbeiter zu beraten.

6. St. Pölten-Wels-Hall-Leoben-Graz-Klagenfurt.

Vom Revierbergamtsbezirk Klagenfurt wurden Schurfbewilligungen erteilt: An Dr. Josef Hussa, Regierungsrat in Hermagor; Ing. Heinrich Fröhlich in St. Michael im Lungau (Salzburg); Dr. Ing. Hans Becker in Graz; Ing. forest. Wolfram Pichler in Oberdrauburg; Bleiburger Eisengewerkschaft in Wien, durch Bergdirektor Theodor Blum in Klagenfurt bevollmächtigt; Leopoldine Köfer, Privatbeamtin in Wien.

Freischürfe wurden angemeldet: Von Dr. Josef Hussa, Regierungsrat in Hermagor, im Steuerbezirk Friesach 4 St., im Steuerbezirk Gurk 4 St.; Ing. forest. Wolfram Pichler in Oberdrauburg im Steuerbezirk Greifenburg 2 St.; Ing. Rudolf Körner in Riesach im Gailtal im Steuerbezirk Hermagor 4 St., im Steuerbezirk Kötschach 25 St.; Friedrich Mayer in Graz im Steuerbezirk Obervellach 11 St.

Freischürfe wurden gelöscht: Von Walter Fürst in Seeboden am Millstättersee im Steuerbezirk Feldkirchen 18 St., im Steuerbezirk Gmünd 30 St., im Steuerbezirk Millstatt 2 St.; Montan-Verkaufsamt in Wien im Steuerbezirk Arnoldstein 7 St., im Steuerbezirk Villach 6 St.

Freischürfe wurden umschrieben: Von Adolfo Weiss in Wien VI, Nelkengasse 1, im Steuerbezirk St. Leonhard 33 St. auf die Bleiburger Eisengewerkschaft.

Im Turriawald in Kärnten sind neue Kohlenschürfungen im Gange.

Nachdem die umfangreichen Schürfungen in Tirol auf Blei- und Zinkerze bei Fulpmes im Stubaital, die auf Angaben von Rutengängern hin durch zwei Jahre fortgesetzt wurden, keinerlei Ergebnis geliefert haben, sollen nun die alten Eisensteingruben am Hohen Burgstall in 2200 *m* Seehöhe (1300 *m* über der Station Fulpmes) wieder gewältigt und in Betrieb genommen werden. — Am Südabhang des Venetberges (zwischen Landeck und Pitztal) sind Ausbisse und Halden gefunden worden, die zu weiteren Schurfarbeiten auf Fahlerz, Kupferkies und Spateisenstein Veranlassung gegeben haben.

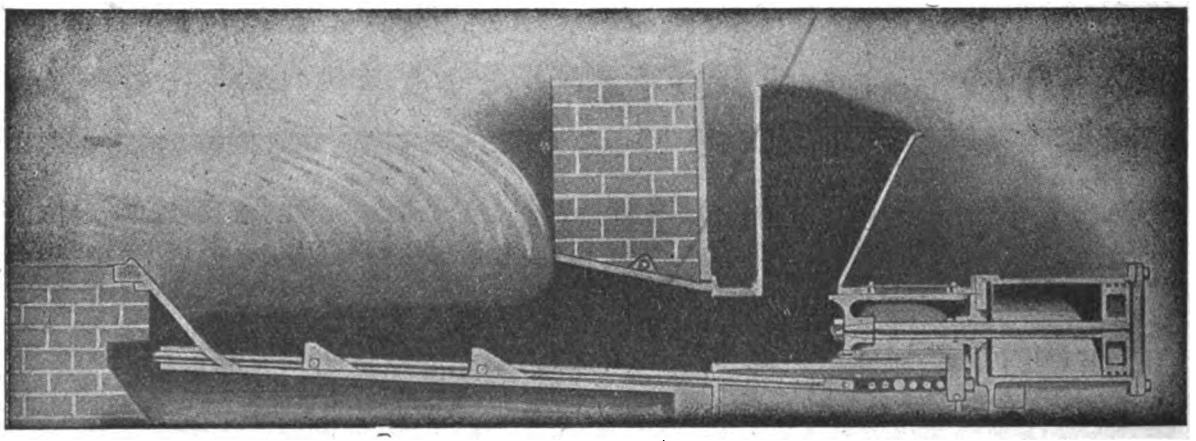
Bohrungen nach Kali werden durch die bayrische Gesellschaft „Erdsegen" in Schmalzhofen bei Neukirchen durchgeführt. Die Bohrungen, die bereits auf 800 *m* Tiefe gehen, sollen bis 1100 *m* fortgesetzt werden. Die Bohrungen auf bayrischer Seite wurden eingestellt. In Julbach bohrt eine andere Gesellschaft weiter.

Der Braunkohlenbergbau Bruck a. d. Mur und der Braunkohlenbergbau Feeberg bei Judenburg sind in der letzten Zeit stillgelegt worden.

Die Tagespresse beschäftigt sich neuerdings mit den gänzlich erfolglosen Tiefbohrungen, die auf Grund der Angaben von „unbedingt verläßlichen" Rutengängern im Inntal vorgenommen wurden und teilweise noch im Gange sind. Eine dieser Bohrungen wurde bei Hirnbach, unweit Kufstein, zwei wurden bei Wörgl und eine bei Rum, zwischen Innsbruck und Hall, niedergebracht. In der letzgenannten Örtlichkeit wird eine neue Bohrung vorbereitet. Die Wörgler

Sie ersparen bis 25% Kohle

und erhöhen die Kesselleistung durch die



!! Jonesfeuerung !!

„GEFIA" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen, Wien I, Ring des 12. November 10.

Größtes Spezialunternehmen zur Ökonomisierung von Kesselanlagen!

Digitized by Google

Bohrungen haben bei 92 *m* und 98 *m* den Felsgrund des Inntals erreicht, bei Hirnbach schon bei 34·5 *m*. Die Rumer Bohrung ist bei 160 *m* im Schotter steckengeblieben. Der Chefgeologe der geologischen Staatsanstalt, Oberbergrat Dr. Otto Ampferer, schreibt im 2. Heft des 71. Bandes des Jahrbuches dieser Anstalt zu diesem Thema: „Dem Mangel an Kohle und dem Überfluß an Vertrauen auf die Angaben von Wünschelrutentechnikern verdanken wir im Inntal die Abteufung mehrere Tiefbohrungen, welche uns über den Schuttinhalt dieses großen Alpentales manche Aufklärung geboten haben, leider ohne dabei von den versprochenen Kohlenschätzen etwas aufzudecken."

Bücherschau.

Technischer Index. (Jahrbuch der technischen Zeitschriften-, Buch- und Broschüren-Literatur). Auskunft über Veröffentlichungen in technischen Zeitschriften und über den technischen Büchermarkt nach Fachgebieten, mit technischem Zeitschriftenführer. Herausgegeben von Heinrich Rieser. Verlag C. Stephenson, Wien IV, Trappelgasse 3. Preis per Band *K* 300, *M* 30.

Von dieser einzigen in Buchform erscheinenden Übersicht über die technische Fachliteratur, kündigt der Verlag C. Stephenson (Wien IV, Trappelgasse 3), der vor kurzem den „Technischen Index" übernommen hat, das Erscheinen des Anschlußbandes an die letzte Ausgabe (1918), u. zw. als Ausgabe 1921 (über die Literatur der Jahre 1918 bis 1920), bearbeitet von H. Rieser und Ing. E. v. Frimmel, an.

Bei dem gänzlichen Fehlen irgendeines anderen handlichen und übersichtlichen Nachweises über die technische Literatur wird das Weitererscheinen des Technischen Index zweifellos von der gesamten technischen Welt freudig begrüßt werden. Jeder technisch Tätige findet sich immer wieder vor die Notwendigkeit gestellt, die Fachliteratur über irgendein bestimmtes Fachgebiet durchzusehen, was bisher meistens mit einem außerordentlichen Aufwand an Mühe und Zeit, sei es durch Suchen und Nachfragen, sei es durch komplizierte Einrichtung eines Kartotheksystems, möglich gewesen war. Diesem Mangel vermag das durchaus verläßliche und praktische Jahrbuch endlich abzuhelfen. Da der Verlag gleichzeitig für die nächste Zeit auch das Erscheinen einer Neuauflage der lange Zeit vergriffenen Ausgabe 1915 (über die Literatur des Jahres 1914) ankündigt, hat die Fachwelt in den bisher erschienenen Bänden I bis V eine vollständige Übersicht über die technische Literatur seit dem Jahre 1913 zur Verfügung.

Deutschlands Bergwerke und Hütten. Jahr- und Adreßbuch der gesamten Bergwerks- u. Hüttenindustrie Deutschlands. XIV. Jahrgang 1921/22. Herausgegeben und bearbeitet von Rudolf Gatternigg. In zwei Bänden. 1921, Industrieverlag Späth & Linde, Berlin.

Das ausgezeichnete Jahrbuch gibt wie in früherer Zeit auch in der neuen Ausgabe eine in jeder Beziehung vollständig ausreichende Übersicht des Materials betreffend das deutsche Berg-und Hütten-

Transport-Kontor der Rhein.-Westf. Eisen-Industrie

A. KINKEL

WIEN I, TRATTNERHOF 1
TELEPHONE: Nr. 14-8-83 und Nr. 62-6-45

EISEN-, STAHL- MASCHINENTRANSPORTE

Stammhaus HAGEN (Westfalen)

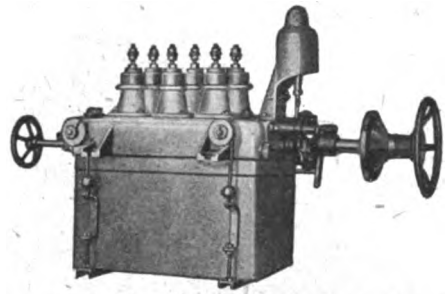
FILIALEN:
Altena, Annaberg (Erzgebirge), Barmen, Berlin, Bielefeld, Breslau, Chemnitz, Cronenberg, Danzig, Düsseldorf, Elberfeld-Steinbeck, Gevelsberg, Gleiwitz, Hamburg, Hohenlimburg, Köln, Königsberg i. Pr., Leipzig, Letmathe, Lüdenscheid, Mettmann, Passau, Plettenberg, Regensburg, Remscheid, Remscheid-Hasten, Schalksmühle, Schwelm, Siegen, Solingen, Stettin, Velbert, Wald (Rheinland)

Fabrik elektr. Starkstromapparate

SCHEIBER & KWAYSSER

GESELLSCHAFT M. B. H.

Wien XIII/2 N, Linzerstraße 16



Hochspannungs-Ölschalter mit Auslösemagnet und Kübelwinde
3000 Volt, 200 Ampère

Verlangen Sie Listen

Digitized by Google

wesen. Die großen Veränderungen der Kriegszeit sind durch viele tausende Fragebogen nach Möglichkeit kontrolliert worden, wobei naturgemäß die gegenwärtigen unruhigen Verhältnisse in manchen Revieren noch manche Lücken verursacht haben. Immerhin ist das Material sehr übersichtlich verarbeitet worden, so daß ziemlich über alle Fragen erschöpfende Auskunft vermittelt wird. Aus dem reichen Inhalte der beiden Bände ist hervorzuheben: Teil I, allgemeine technische Rundschau; wissenschaftlicher Teil: Bergbehörden, staatliche Bergwerke und Betriebe; Bergakademien und Bergschulen; Syndikats- und Verkaufsvereinigungen; bergbauliche Vereine und Verbände; ferner im Band II Körperschaften der Hütten-, Eisen- und Stahlindustrie mit alphabetischem Gesamtverzeichnis sowie Ortsregister in beiden Bänden. Auch die Bezugsquellenliste und Anzeigenangabe bieten jetzt Informationsmaterial für die gesamte Montanindustrie. Die Anschaffung des Werkes kann auf das wärmste empfohlen werden. Ing. R. S.

Geschäftliche Nachrichten.

Der heutigen Nummer unseres Blattes liegt ein Prospekt der Firma Brevillier-Urban A.-G., Wien VI, Linke Wienzeile 18, über „Zündkerzen" bei, auf welchen wir unsere geehrten Leser besonders aufmerksam machen.

DRAHTGITTER — DRAHTSEILE — GELOCHTE BLECHE

erzeugt Drahtindustrie JERGITSCH, Wien I, Friedrichstr. 4 Telephon 1886, 7480 und 99237

Vertreter für Österreich, Tschecho-Slowakei, Jugoslawien:

Latzel & Kutscha

Wien XVIII, Gentzg. 166

Vertreter für Ungarn:

„HYDRO" A.-G.

Budapest 8, Vas-utca 15a

Digitized by Google

MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

ZEITSCHRIFT FÜR

BERG- UND HÜTTENWESEN

ORGAN DES VEREINS DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS UND DES VEREINES DER MONTAN-, EISEN- UND MASCHINEN-INDUSTRIELLEN IN ÖSTERREICH

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Berlin W. 62, Wien I.
Redaktion und Geschäftsstelle: WIEN, I. Bezirk, Eschenbachgasse Nr. 9
(im Hause des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines)

Telegrammadresse: Fachliteratur Wien Eschenbachgasse 9 | Für die Redaktion verantwortlich: Ing. ROBERT SCHWARZ | Fernsprecher: Nummer 11.185 und Nummer 1000

Bezugspreis *K* 400.—; Deutschland *M* 120.—; Tschecho-Slowakei čs. *K* 140.—; Jugoslawien Dinar 90.—; Ausland *Frcs.* 60.— pro Jahr. Einzelheft 20.—

XIII. Jahrg. | 16. November 1921 | Nr. 22

Nachdruck des gesamten Inhaltes dieser Zeitschrift ohne besondere Genehmigung der Redaktion verboten

Maßnahmen zur Manganersparnis bei der Erzeugung von Flußeisen und Stahl im basischen Wind- und Herdfrischverfahren.

Von Dr. Ing. K. H. Eichel, erster Stahlwerksassistent der Burbacher-Hütte, Saarbrücken.

A. Im Thomasbetrieb.

Die dem Mangan im Thomasverfahren zukommende Bedeutung sei als bekannt vorausgesetzt. Das Thomasroheisen enthält einen erheblichen Anteil an diesem Element, das jedoch während des Frischens als Oxydul in Schlacke geht. Trotzdem behält man das Mangan im Roheisen bei, weil seine Gegenwart eine zuweitgehende Oxydation des Eisens verhindert. Die Maßnahmen zur Manganersparnis haben erst beim Fertigmachen der einzelnen Schmelzungen einzusetzen. Die ursprüngliche Arbeitsweise kannte nur den Zusatz von festem 80%igem Ferromangan in der Birne entweder während des Abschlackens oder kurz nachher. Mit diesem Verfahren war der Nachteil verbunden, daß sich das Ferromangan ungleichmäßig und unvollständig löst, was die Homogenität des erzeugten Werkstoffes in Frage stellte.

1. Das Schmelzen des Manganzusatzes.

Der Gedanke, das Ferromangan flüssig zuzusetzen, scheiterte zunächst an der Unmöglichkeit, hochwertige Manganlegierungen in wirtschaftlicher Weise zu schmelzen, bis etwa 1910 auf Grund neuer erfolgreicher Versuche der Wettstreit zwischen den Anhängern der Lichtbogen-, der Widerstands- und der Induktionsöfen einsetzte, der hier nicht weiter verfolgt werden kann; ihre Bedeutung für den Stahlwerker liegt darin, daß sie hinsichtlich des Manganabbrandes praktisch verlustlos arbeiten. Die Schmelzkosten verringern sich, je hochwertiger die Manganlegierung ist, wobei freilich die Rücksicht auf die Manganwirtschaft den Mangangehalt begrenzt. Die zur Härtung benötigten Spiegeleisenmengen sind ungleich größer wie die zur Desoxydation erforderlichen Mengen an Ferromangan. Zum Einschmelzen von Spiegeleisen hat an Stelle der äußerst verlustreich und unregelmäßig arbeitenden Spiegelöfen der Teerofen Eingang gefunden, der den Manganabbrand auf etwa 1% verringert. Den Bedürfnissen eines auf alle Qualitäten arbeitenden Thomaswerkes trägt man unter Berücksichtigung einer sachgemäßen Manganwirtschaft am besten Rechnung durch den Betrieb beider Ofenarten nebeneinander, eines Elektroofens für hochwertige Manganlegierungen und eines Flammofens für die geringwertigen.

Über die Vorzüge des flüssigen Zusatzes läßt sich folgendes sagen: Da man ein zu starkes Abschrecken des Bades nicht mehr zu befürchten hat, ist es gestattet, erst in der Pfanne zu desoxydieren, also nach dem Abschlacken, und da man in die Pfanne selbst nur soviel von der in der Birne verbleibenden Schlacke zulaufen läßt, als zum Schutz gegen die Abkühlung für zweckmäßig erachtet wird, so schaltet auch die Gefahr des Manganverlustes in folge stärkerer Rückphosphorung fast vollkommen aus. Das Zusetzen von Mangan während des Ausleerens des gefrischten Eisens begünstigt seine schnelle und gleichmäßige Verteilung im Bade, so daß auch die Wirksamkeit des überschüssigen Manganoxyduls als Lösungsmittel für Eisenoxydul gefördert wird. Am besten hält man die Temperatur auf etwa 1400 bis 1500 Grad, denn bei dieser zulässigen Überhitzung weist das Ferromangan eine erheblich größere Diffusionsgeschwindigkeit und damit verbunden eine höhere Legierungs- und Desoxydationsfähigkeit auf. Allgemein

Digitized by Google

erhöht sich die Sicherheit bei Erzeugung einzelner Stahlqualitäten.

Für den Übergang von der Arbeitsweise mit festem Mangan zu der mit flüssigem Zusatz wird ziemlich übereinstimmend eine unmittelbare Ersparnis von durchschnittlich einem Viertel bis zu einem Drittel der ursprünglich benötigten Menge Manganmetall angegeben.

Eine besondere Würdigung verdient in diesem Zusammenhang die Frage, ob Mangan nicht allein schon dadurch gespart werden kann, daß nicht wie früher ausschließlich hochwertige Legierungen zur Verwendung kommen. Solange das Ferromangan fest zugesetzt wurde, mußte man in Rücksicht auf die Wärme des Bades den nötigen Zusatz möglichst konzentriert geben. Bei flüssigem Zusatz läßt sich mit Sicherheit auf eine kleine Einsparung an Mangan bei jeder Schmelzung rechnen, einmal mittelbar insoferne, als der Verlust an Mangan durch Verbrennung beim Umschmelzen um so geringer wird, je weniger Mangan die Eisenlegierung enthält; sodann unmittelbar, denn in dem Bestreben, mit dem Mangangehalt im Rohstahl nicht zu knapp herauszukommen und zugleich deshalb, weil die Desoxydation von einem Überschuß des Desoxydationsmittels begünstigt wird, bemißt man den Zusatz gerne reichlicher, als es theoretisch erforderlich wäre, und es ist erklärlich, daß auf diese Weise bei Verwendung hochwertigen Ferromangans mehr Metall verbraucht wird als bei verdünnter Lösung.

2. Silizium als Ersatz für Mangan.

Erst seitdem die Arbeitsweise mit festem Mangan aufgegeben war, konnte der Gedanke, das Mangan als Desoxydationsmittel nach Möglichkeit zu ersetzen, mit Erfolg verwirklicht werden. Bekanntlich vermag Silizium viermal mehr Sauerstoff zu binden wie die gleiche Menge Mangan. Hieraus läßt sich rein theoretisch die Einsparung an Mangan errechnen, die sich jedoch erfahrungsgemäß in bestimmten Grenzen hält. Über 10% des Mangangehaltes soll das Silizium nicht ausmachen, andererseits auch nicht unter 5% herabgehen, wenn die beabsichtigte Einsparung noch hervortreten soll. Überschreitet man das zu 10% ermittelte Verhältnis vom Silizium- zum Mangangehalt im Zusatz, dann wird besonders Flußeisen dickflüssig und steigt in der Kokille, ganz abgesehen von der Gefahr des Einschlusses der sich bildenden Kieselsäureskelette. In den angegebenen Grenzen angewendet, begünstigt das Silizium die Desoxydation mit Mangan. Denn weil dieses als Mangankarbid zugesetzt wird, so nimmt auch der Kohlenstoff an der Reduktion des Eisenoxyduls unter Blasenbildung teil, wogegen Silizium das Kohlenoxyd wieder zerlegt. Bei Berücksichtigung der ermittelten Sätze kann man 0·6 *kg* Manganmetall je Tonne Ausbringen als Ersparnis buchen.

3. Das Anthrazitverfahren.

Auch bei Verwendung von Kohlenstoff kann es sich nur um eine Teildesoxydation handeln, da er bei der hohen Temperatur des Flußeisens ein verhältnismäßig schlechtes Reduktionsmittel ist. Diese Teildesoxydation ließ sich ebenfalls erst durchführen, nachdem man dazu übergegangen war, den Manganzusatz flüssig zu geben, da bei der Zugabe von Anthrazit in der Birne (vor dem kalten Ferromangan) deren Ausmauerung unter der Stichflammenwirkung der Reaktion zu sehr gelitten hätte.

An Stelle von Koks, welcher infolge seiner vollständigen Entgasung zu träge reagiert, hat sich Anthrazit eingeführt und bewährt. Sein geringer Gasgehalt erhöht seine Eignung für den bewußten Zweck, ohne daß wie bei anderen Kohlensorten mit mehr flüchtigen Bestandteilen eine zu starke Gasbildung zu gewärtigen ist. Der Anthrazit muß trocken sein; die Körnung beträgt etwa 10 *mm*.

Bei der Desoxydation mit Anthrazit ist die Schlacke sorgfältig in der Birne zurückzudämmen, wenn man mit dem Entleeren des gefrischten Eisens in die bereitstehende Pfanne beginnt, weil sonst der Anthrazit mit der Schlacke in unerwünschte Wechselwirkung tritt. Nachdem der Boden der Pfanne gut mit Stahl bedeckt ist, gibt man den Anthrazit in Tüten von 8 bis 10 *kg* in das Bad, wobei man je Tonne Ausbringen 1 bis 2 *kg* rechnet. Das Eisen soll nicht überblasen sein, weil sonst die Reaktion der Kohle mit dem Oxydul ein derart wildes Aufschäumen des Stahles verursacht, daß ein Überlaufen der Pfanne zu gewärtigen ist, mindestens jedoch eine starke Abkühlung des Metalls infolge seines heftigen Wallens. Eine mittlere Temperatur des gefrischten Eisens eignet sich besonders für das Anthrazitverfahren; jedenfalls können aus einem matten, bereits dick flüssigeren Eisen die sich bildenden Kohlenoxydgase nicht mehr so leicht entweichen, wogegen sie sich bei normaler Wärme unter gleichmäßigem Aufwallen des Bades entmischen und zugleich eine ergiebige Verteilung des Reduktionsmittels bewirken.

Da sich nicht nachprüfen läßt, inwieweit der Kohlenstoff der Manganmischungen an der Desoxydation teilnimmt, wäre es zur klaren Bestimmung der Reduktionswirkung des Anthrazits notwendig, diese ausschließlich mit Anthrazit durchzuführen: Das Wagnis ist jedoch zu groß im Hinblick auf den zu erwartenden Verlust einer Fehlcharge. Übrigens sind Belege genug vorhanden, wonach unbedingt auch der Kohlenstoff des metallischen Zusatzes einen Teil der Desoxydation mit übernimmt, so daß die desoxydierende Wirkung des Kohlenstoffes ohne Rücksicht auf die Form und den Zeitpunkt des Zusatzes als die Arbeit einer gleichmäßigen Kohlenstofflösung anzusehen ist. Der Verlust an Manganmetall für Zwecke der Desoxydation sinkt auf 1·5 bis 1 *kg* je Tonne Ausbringen.

Ein ähnlich günstiges Ergebnis wie das eben behandelte Burbacher Verfahren ergibt das Verfahren des Hasper Eisen- und Stahlwerkes. Dort wird das Eisen bis auf etwa 0·10% P heruntergeblasen, die Birne dann umgelegt und die Schlacke möglichst rein abgegossen. Dann läßt man die Birne noch einmal hochgehen und setzt eine am Windzuströmungsrohr angebrachte Vorrichtung in Tätigkeit, so daß der Wind das in einen Behälter gefüllte Anthrazitpulver von 0·5 bis 3 *mm* Körnung mit sich reißt und es durch die Bodenlöcher in das Stahlbad treibt. Nach einer ziemlich heftigen Reaktion legt man die Birne um und gibt den noch nötigen Manganzusatz. Das Verfahren ist, soweit bekannt, nur an verhältnismäßig leichten Einsätzen von 8·5 *t* erprobt. Der Anthrazitsatz von 1 *kg/t* entspricht den in Burbach üblichen Verhältnissen. Mit Erhöhung dieses Satzes auf 2 *kg/t* tritt eine erhebliche Verminderung des Manganverlustes ein, der jedoch günstigsten Falles noch 1·5 *kg/t* beträgt.

Schließlich ist noch hinzuweisen auf die Verwendung des Anthrazits als Kohlungsmittel, die aus dem Bestreben sich heraus erklärt, einem entkohlten

Digitized by Google

Flußeisen wieder reichliche Mengen von Kohlenstoff zuzuführen, ohne zugleich den Mangangehalt sehr anzureichern. Denn eine Erhöhung des Mangangehaltes ist stets mit Verwendung von Spiegeleisen zum Zwecke der Härtung (Rückkohlung) verbunden und zwar wird dem Bade um so mehr Mangan zugeführt, je kohlenstoffärmer die Manganlegierung ist. Man wird sich also bei der Wahl des Kohlungsverfahrens von der Rücksicht auf die mögliche Mangan-ersparnis leiten zu lassen haben.

4. Die Verwendung von Kalziumkarbid.

Zur Bindung von einem Gewichtsteil Sauerstoff sind 2·5 Gewichtsteile Kalzium nötig. Abgesehen von diesem wenig günstigen Verhältnis lehrt die Erfahrung, daß das Kalziumkarbid viel zu träge wirkt, als daß man es für sich allein verwenden könnte. Seine desoxydierende Wirkung reicht nur dann aus, wenn das Bad durch den ursprünglichen Mangangehalt (des Roheisens) vor stärkerer Oxydation geschützt bleibt. Der flüssige Zusatz bietet den Vorteil, daß das Karbid vollständig aufgenommen wird und die Reaktion rascher vor sich geht. In fester Form wird das Karbid in gleicher Weise wie der Anthrazit zugegeben, wobei der Satz zwischen 0·5 bis zu 1 *kg* je Tonne Ausbringen schwankt. Wenn das Eisen nach dem Frischen noch „kalt" und dickflüssig ist, sieht man von einer Verwendung des Karbids ganz ab, da es ähnlich wie Silizium stark verdickend wirkt, wohl infolge des sich bildenden Kalziumoxydes, ein Umstand, den man sich zum Ausgleich der stürmischen Reaktion des Bades nach dem Anthrazitzusatz zunutze macht. Da sich mit Anthrazit hinsichtlich der Manganwirtschaft Ergebnisse erzielen lassen, welche durch den Zusatz von Karbid nicht merklich verbessert werden, so kann außer der günstigen Wirkung auf den äußeren Desoxydationsvorgang kein besonderer Vorteil des Karbids namhaft gemacht werden.

5. Einfluß verschiedener Betriebsmaßnahmen.

Der Erfolg der bisher ihrem Wesen nach beschriebenen Methoden ist bedingt durch sachgemäße Betriebsmaßnahmen. Eine Voraussetzung für die Einsparung an Desoxydationsmitteln ist, wie schon erwähnt, daß das Eisen nicht überblasen wird. Diese Bedingung läßt sich meistens ohne weiteres erfüllen. Vor dem Abkippen des gefrischten Eisens in die Gießpfanne muß die Schlacke zur Vermeidung des Rückphosphors sorgfältig abgesteift werden. Der ganze Desoxydationsvorgang sei nunmehr Gegenstand folgender Betrachtungen. Man leert die Birne in möglichst gleichmäßigem Strom während eines Zeitraumes von etwa 4 Minuten langsam aus. Nachdem der Boden der Pfanne reichlich mit Eisen bedeckt ist, setzt man Anthrazit und Karbid abwechselnd in so rascher Folge zu, daß der Zusatz zum Beispiel auch bei Erzeugung von Stahl in der ersten Minute beendet ist. Der bei der Stahlerzeugung unmittelbar folgende Zusatz des flüssigen Spiegeleisens füllt die zweite Minute aus. Die Zugabe des Ferrosiliziums ist nach einer weiteren halben Minute beendet. Vergegenwärtigt man sich den Zustand des Bades während der verstrichenen Zeit, so ergibt sich Folgendes: Der in Form von Anthrazit zugesetzte Kohlenstoff sowie das Karbid gehen mit etwa einem Drittel des gesamten Ausbringens an Eisen in Lösung und nur wenig über die Hälfte des Birneninhaltes ist entleert, wenn die Manganmischung in die Gießpfanne abgeflossen ist. Würde mit diesem Augenblick das Abgießen unterbrochen werden, dann wäre in dem völlig desoxydierten Bad ein Überschuß an Mangan sowohl wie an Kohlenstoff festzustellen, denn der Zusatz beider Elemente ist für das gesamte Eisen berechnet. Dabei bewirkt in der ersten Minute lediglich Anthrazit und Karbid, in der zweiten Minute vor allem das Mangan bei seiner größeren Verwandtschaft zum Sauerstoff die Redukiton des Eisenoxyduls. Zur Desoxydation der andern Hälfte des Eisens steht also eine Kohlenstoffmanganlösung zur Verfügung und in diesem Sinne ist auch zur Erklärung der Desoxydationswirkung des Kohlenstoffs die Annahme einer gleichmäßigen Kohlenstofflösung der Unterscheidung zwischen dem Anthrazitkohlenstoff und dem der Manganmischung als zutreffender vorzuziehen.

Aus der Kohlenstoffmanganlegierung nimmt nun der Rest des gefrischten Eisens von beiden Elementen soviel heraus, als zur Zerstörung des Oxyduls nötig ist. Durch eine zeitliche Verschiebung des Manganzusatzes mehr gegen Ende des Abkippens läßt sich demnach der Verbrauch an Mangan einschränken, falls diesem Bestreben nicht durch die Rücksicht auf den kalten Siliziumzusatz Grenzen gezogen sind, wie etwa bei Herstellung bestimmter Stahlsorten.

Bei der Erzeugung von Flußeisen jedoch empfiehlt es sich, die Manganmischung erst gegen Ende des Abkippens zuzusetzen, jedoch so früh, um eine vollkommene Legierung des Mangans sicherzustellen. In gewissen Fällen besteht dann wiederum Veranlassung, das Mangan wenigstens teilweise unmittelbar nach dem Anthrazit zuzugeben. Verläuft nämlich die Desoxydation mit Anthrazit sehr stürmisch, dann beruhigt der Manganzusatz das Bad. Sodann kippt man gerne einen Teil der Manganmischung vor, wenn deren Siliziumgehalt etwa das Verhältnis von 10% des Mangangehaltes überschreitet, da dann die sich bildende Kieselsäure hinreichend Zeit zur Abscheidung hat.

Das Ergebnis der im Thomasbetrieb auf Manganersparnis hinzielenden Maßnahmen läßt sich dahin zusammenfassen: Nach der früheren Arbeitsweise mit festem Ferromangan betrug der Verlust an Reinmangan 6·4 *kg/t* Ausbringen. Rund 30% (= etwa 2 *kg/t*) des ursprünglichen Bedarfes an Manganmetall erübrigen sich seit Verflüssigung des Zusatzes. Silizium vermag ferner rund ein Zehntel (= 0·6 *kg/t*) Mangan zu ersetzen. Während die Einführung des Anthrazits den Manganverlust nach dem Burbacher Verfahren auf 1·5 bis 2 *kg/t*, nach dem Hasper Verfahren auf 1·5 *kg/t* verringert, gestattet schließlich das Anthrazit-Karbidverfahren eine Einschränkung auf etwas mehr als 1 *kg* bei Flußeisen, auf rund 0·6 *kg* bei Stahl. Die erstaunliche Tatsache tritt zu Tage, daß es beim Thomasverfahren unter Berücksichtigung aller Betriebserfordernisse gelingt, unter Verlust von nur einem Zehntel der ehedem als unerläßlich geltenden Manganmenge einwandfreie Erzeugnisse herzustellen.

B. Im Martinbetrieb.

Die zur Desoxydation notwendige Menge an Ferromangan wird für das basische Martinverfahren mit 0·7 bis 1·2 % vom Ausbringen angegeben, was einem Verbrauch von 5·6 bis 9·6 *kg* Reinmangan je Tonne entspricht. Der Verlust an Mangan ist größer, je weiter die Schmelzung heruntergefrischt werden muß, wie etwa zur Abscheidung des Phosphors. Ge-

Digitized by Google

rade dieser Fall ist häufig gegeben und hier setzen auch zwei Ersatzverfahren ein, die den Verbrauch an manganhaltigem Roheisen oder Spiegeleisen einzuschränken trachten.

1. Das Manganspatverfahren.

Die eine Bestrebung griff die Möglichkeit der Verwendung von Manganspat von etwa 8% Mangan auf. Ursprünglich war das Verfahren seitens seiner Schöpferin, der Dortmunder Union, folgendermaßen gedacht: Man reduziert Mangan aus dem gerösteten Spat mittels Koks unmittelbar im Martinofen, erhöht hierdurch den Mangangehalt des Bades, vermindert also den nötigen Ferromanganzusatz beim Abstich und schränkt zugleich auch den Verbrauch an Spiegel- und Stahleisen nach Möglichkeit ein; doch darf bei Einführung des Ersatzverfahrens der bisher übliche Stahleiseneinsatz nur nach und nach verringert werden, bis für jeden Ofen das Mindestmaß festgesetzt ist, da sonst der Erfolg stark in Frage gestellt wird. Das Gemisch von Erz und Koks wird zu Beginn des Einsetzens auf den Herd gebracht und dieser sofort mit möglichst frischem, etwas sperrigem Schrott weiter beschickt; andernfalls schmilzt das Gemisch zusammen und das Mangan verschlackt, ehe es von der Eisenschmelze aufgenommen werden kann. Die Union hat je Tonne metallischer Beschickung einen Erzsatz von 80 *kg* in Vorschlag gebracht, zu dessen Reduktion sie 20 *kg* schwefelarmen Kleinkoks beimischt. Sie erreichte damit, daß sie schon vor dem Fertigmachen der Schmelzung etwa 0·7% Mangan im Bade hat. Die von der Union empfohlene Arbeitsweise ist von örtlichen Verhältnissen nicht unwesentlich bedingt. Andere Werke haben das Verfahren verschiedentlich abgeändert und ihren Voraussetzungen und Erfahrungen angepaßt. So ist es auf der Friedrich-Alfredhütte gelungen, mit einem Spatverbrauch von nur 5% des metallischen Einsatzes (gegenüber 8% im Vorschlag der Union) neben einem gleichgroßen Zusatz von Gießereiroheisen oder Stahleisen sowie von Spiegeleisen ohne Verwendung von Ferromangan hochwertigen Stahl zu erzeugen. Ein anderes Werk bemängelt einen Nachteil, welcher bei hohem Einsatz von Koksgemisch entsteht: Die Schlacke wird strengflüssiger und die Schmelzungsdauer wesentlich verlängert. Der letzten Klage begegnet man vielfach. Phönix half diesem Übelstand dadurch ab, daß er den Rostspat teilweise durch Martinschlacke ersetzte.

Anwendung wie Beurteilung des Spatverfahrens weisen nicht unerhebliche Verschiedenheiten auf und es ist klar, daß es die Unterordnung unter bestimmte Regeln nicht verträgt. Zweifellos räumt es aber bedeutende Möglichkeiten ein, den Bedarf an Manganlegierungen zu verringern. Unmittelbaren Gewinn verspricht das Verfahren jedoch wohl nur bei der Erzeugung von Hartstahl.

2. Das Flußspatverfahren.

Der Vorschlag, Flußspat zur Schlackenbildung zu benützen, geht von folgenden Erwägungen aus: In Betrieben, wo die Schlacke über die Schwelle gezogen werden muß (zwecks Abscheidung des Phosphors vor der Anreicherung der Schmelzungen mit Mangan und Kohlenstoff), oxydiert nach dem Abziehen der Schlacke neuerdings Mangan aus dem Bade, da dessen Mangangehalt bestrebt ist, in einen Gleichgewichtszustand mit dem der Schlacke zu treten. Dieser Nachteil wird dadurch vermieden, daß man die Schlacke im Ofen läßt, sie aber zugleich durch Flußspat dünnflüssig, also reaktionsfähig und wärmeleitend macht. Damit ist einerseits der Schutz des Muttermangans im Einsatz, andererseits die Entphosphorung genügend gewährleistet und die Möglichkeit gegeben, durch Abfangen der Schmelzung den Verbrauch an Manganmischungen zu vermeiden. Als Verbrauch werden 1000 *kg* und mehr Flußspat angegeben je Schmelzung von etwa 40 *t*. Es ist gelungen, auf diese Weise Stahl ohne Verwendung von Ferromangan und Spiegeleisen zu erzeugen, während für Flußeisen im Mittel 1·5 *kg* Reinmangan je Tonne Ausbringen benötigt wurden.

Neben der Vorbedingung eines niederen Phosphorgehaltes im Einsatz besteht noch die andere, daß die Schmelzung schon durch den Einsatz genügend Kohlenstoff und Mangan erhalten haben muß. Andernfalls ist gegen den erzielten Gewinn die Gefährdung des Ofenmauerwerks abzuwägen, welche bei dauernder Einwirkung erheblicher Flußspatmengen nicht zu umgehen ist.

3. Maßnahmen verschiedener Art.

Wie im Thomasbetrieb Anthrazit vor dem Zusatz von Manganverbindungen zur Desoxydation des Martinmetalls zu verwenden, verbietet die Rücksicht auf das Ofengewölbe; auch wird der Kohlenstoff durch die Schlackendecke hindurch nur schwer zur Wirkung zu bringen sein. Karbid allein genügt nicht. Mit Erfolg macht man sich auch im Martinbetrieb einen gewissen Siliziumgehalt des Ferromangans zunutze, das man dann rechtzeitig genug zusetzen muß, um die Abscheidung der Kieselsäure zu ermöglichen.

Ebenso ist das Schmelzen des Mangans zu befürworten: doch wird sich der Betrieb eines Schmelzofens nur dort lohnen, wo mehrere Martinöfen nebeneinander arbeiten.

Auch bei der Ofenführung selbst ergeben sich fernerhin Möglichkeiten, die auf verringerten Manganverbrauch abzielen. Um den Überschuß an Sauerstoff im Bad möglichst einzuschränken, betreibt man die Öfen nicht zu scharf und nicht zu oxydierend. Dies erreicht man in eigenartiger Weise gelegentlich durch Drosseln der abziehenden Verbrennungsgase beim Zusatz des Mangans vor dem Abstich. Den hierdurch erzielten Erfolg erklärt nachstehende Erwägung: Schließt man den Kaminschieber bis auf einen kleinen Querschnitt, so bläst der Ofen aus, das heißt, im Herdraum entsteht ein Überdruck an Kohlenoxydgas. Diese reduzierende Atmosphäre schützt zum mindesten den Manganzusatz vor der unmittelbaren Oxydation durch den Luftsauerstoff.

Letzten Endes fällt ein Verlust an Mangan im Herdofenbetrieb nicht zu sehr ins Gewicht: Das im Thomasmehl enthaltene Mangan geht unwiederbringlich verloren, wogegen die Martinschlacke mit ihrem Mangangehalt als Zusatz zum Möller besonders in den auf Thomaseisen gehenden Hochöfen willkommen ist. Im übrigen konnte eine Reihe von Gesichtspunkten besprochen werden, deren Beachtung die Manganwirtschaft im Herdofenbetrieb vorteilhaft zu beeinflussen gestattet.

Digitized by Google

Vorschläge zur Verbesserung der Wärmewirtschaft der Hüttenwerke.

Von Gustav Neumann, Oberingenieur der Wärmestelle, Düsseldorf.

(Fortsetzung zu S. 421.)

IV. Vorwärmung der Verbrennungsluft und gegebenenfalls des Gases.

Geeignete Abwärmequellen für die Vorwärmung des Kesselspeisewassers und für ähnliche, nur niedrige Temperaturen erfordernde Zwecke stehen auf den Hüttenwerken gewöhnlich in so großem Umfange zur Verfügung, daß nur ein geringer Bruchteil davon für die Vorwärmung des Kesselspeisewassers ausgenützt werden kann. Will man die Wärmewirtschaft eines Hüttenwerkes nach Möglichkeit verbessern, so muß man sich nach anderen Verwertungsmöglichkeiten für Abwärmequellen von niedriger Temperatur umsehen. Eine solche sehr bedeutende Möglichkeit bietet die Ausnützung der Abgase der Hochofengaskessel zur Vorwärmung der Verbrennungsluft und gegebenenfalls des Gases. Man verwendet hiezu am besten schmiedeeiserne Röhrenbündel, wobei die Abgase die Röhren umspülen, während die Luft und das Gas durch Ventilatoren mit großer Geschwindigkeit durch die Rohre gedrückt werden. Durch die Anwendung großer Geschwindigkeiten in den Rohren wird eine hohe spezifische Wärmeübertragung erreicht, man kommt mit verhältnismäßig geringer Heizfläche aus, eine Überhitzung der Rohre wird vermieden, und man erreicht eine große Lebensdauer der Rekuperatoren. Um sicher zu gehen, kann man den Gasrekuperator hinter dem Luftrekuperator anordnen und ihn hiedurch jeder Gefahr entziehen.

Das Speisewasser wird auf diese Weise für die Ausnützung anderer Abwärmequellen von niedrigster Temperatur, für welche keine andere Verwertungsmöglichkeit vorhanden ist, frei. Dabei können diese Abwärmequellen beliebig entfernt liegen, da, wie im vorhergehenden Abschnitt gezeigt wurde, Warmwasser ohne Schwierigkeiten und mit geringem Wärmeverlust über große Entfernungen geleitet werden kann. Die vorgewärmte Luft, bzw. das vorgewärmte Gas hat dagegen nur eine kurze Entfernung von den Rekuperatoren bis zu den Brennern zurückzulegen und verliert auf diesem Wege ebenfalls nur einen geringen Bruchteil der aufgenommenen Wärme.

Die Rekuperatoren können im Fuchs, bei Platzschwierigkeiten jedoch auch über Flur angeordnet und hoch, mit geringer Grundfläche gebaut werden.

Ein besonderer Teil der Ausnützung der Abgase zur Vorwärmung der Luft und des Gases liegt in der höheren damit erzielten Verbrennungstemperatur und in der hieraus sich ergebenden Leistungssteigerung, also in der besseren Ausnützung des in den Kessel gesteckten Anlagekapitals.

V. Die Ausnützung des Generatordampfes zur Erzeugung mechanischer Energie.

Ebenso wie aus dem Heizdampf läßt sich auch aus dem in den Gaserzeugern zugesetzten Dampf ein großer Gewinn dadurch erzielen, daß man den Dampf mit hoher Spannung erzeugt und in einer Kolbenmaschine (teurer als die Turbine, liefert aber etwa 50% mehr Strom) entspannt, statt ihn wie bisher im Reduzierventil zu entspannen.

Ein Stahl- und Walzwerk von 360 t/24 st Block-Erzeugung verbraucht für Martinöfen und Wärmöfen täglich etwa 90 t Dampf. Der Dampfverbrauch einer gegen 0·5 at Überdruck arbeitenden Maschine beträgt im praktischen Durchschnittsbetrieb 20 kg/KW st. Man erhält somit eine Leistung von mindestens $\frac{300 \cdot 90\,000}{20}$ = 1,350.000 KW st Jahr.

Um diese Leistung würde man vor allem die am unwirtschaftlichsten arbeitenden Maschinen der Kraftzentrale entlasten; da man für dieselben einen Kohlenverbrauch von durchschnittlich 1·5 kg/KW st rechnen kann, so beträgt der Gewinn $\frac{1\,350\,000 \cdot 1{,}5 \cdot 300}{1000}$ = 610.000 t/Jahr.

Die mittlere Maschinenleistung würde betragen $\frac{90\,000}{24 \cdot 20}$ = 187 KW. Es würde sich also um eine verhältnismäßig billige, in spätestens zwei Jahren amortisierte Anlage handeln.

Ebensogut kann natürlich auch der Auspuffdampf oder Zwischendampf von vorhandenen Dampfhämmern, Dampfmaschinen, Pumpen usw. benützt werden. Die Durchführung des Vorschlages stößt auf keinerlei praktische Schwierigkeiten. Die in Frage kommenden Entfernungen von 200 bis 500 m lassen sich mit einem Überdruck von $^1/_2$ at, bei richtiger Bemessung und Isolierung der Dampfleitungen leicht überwinden. Zur Überhitzung des entspannten Dampfes können die Martinofenabgase verwendet werden.

In gleicher Weise, möglichst auch in der gleichen Maschine, ist natürlich auch der Heizdampf zur Erzeugung mechanischer Energie auszunützen; derartige „Heizkraftanlagen" sind bekannt und ausgeführt. Die Ausnützung des Generatordampfes, bzw. die Speisung der Gaserzeuger mit vorhandenem Abdampf von Hämmern ist jedoch für Hüttenwerke weit wichtiger, weil der Wärmeverbrauch ein Vielfaches beträgt und über alle Tages- und Jahreszeiten sich erstreckt.

VI. Die Verbesserung der Winderhitzerbauart in wärmewirtschaftlicher Hinsicht.

Die Wärmeverluste der Winderhitzer setzen sich etwa zusammen aus: rund 22% Abgasverlusten, 25% Strahlungsverlusten, 3% Unverbranntem, zusammen 50% Verluste, 50% Wirkungsgrad.

In diesem Beispiel ist, unter Voraussetzung einer Heißwindtemperatur von 800°, ein Eigenverbrauch der Winderhitzer von 37% angenommen, der Luftüberschuß dabei zu 45% berechnet, bei einer Temperatur der Abgase von etwa 350°. Bei niedrigeren Windtemperaturen und großen Abmessungen der Winderhitzer ist natürlich die Temperatur der Abgase viel niedriger.

Der Abhitzeverlust kann 1. durch Vergrößerung der Heizfläche, 2. durch Hinterschaltung eines schmiedeeisernen Rekuperators zur Vorwärmung der Verbrennungsluft, des Gases und eventuell des Hochofenwindes, 3. durch Verringerung des Luftüberschusses vermindert werden. Von der Vermehrung der Heizfläche müssen wir absehen, da diese eine Vermehrung der Anzahl oder eine Vergrößerung der Abmessungen der Winderhitzer bedingen und die Baukosten bedeutend erhöhen würde, während wir, um die ebenfalls sehr hohen Strahlungsverluste zu ver-

Digitized by Google

ringern, das Gegenteil anstreben werden. Dagegen ist es durchaus praktisch möglich, die Abgaswärme in den Rekuperatoren bis unter 200° zurückzugewinnen und auch diesen Rest durch Verringerung des Luftüberschusses einzuschränken, wozu eine geordnete Gas- und Gemischregelung und die Anwendung brauchbarer, neuzeitlicher Brenner erforderlich ist. Die Vorteile, die sich aus der Anwendung derartiger Rekuperatoren bei vorhandenen Anlagen ergeben, sind außer der Verringerung des Abhitzeverlustes selbst eine höhere und gleichmäßigere Winderhitzung infolge höherer Verbrennungstemperatur, gegebenenfalls eine Verlängerung der Umschaltperioden. Bei Neuanlagen ist es auf diese Weise möglich, die beiden Winderhitzer in ihren äußeren Abmessungen kleiner zu halten und die Verbrennungsgase bereits mit 500 bis 600° aus dem Winderhitzer aus-, und in den Rekuperator eintreten zu lassen, wo sie auf 200° ausgenützt werden; die ersparte Winderhitzer-Außenfläche, die Strahlungsverluste werden somit bedeutend verringert, durch Verringerung der Bauhöhe der Winderhitzer wird insbesondere der hocherhitzte, den größten Teil der Strahlungsverluste verursachende obere Teil der Winderhitzer den wärmeableitenden Witterungseinflüssen mehr entzogen, außerdem werden die Baukosten erheblich verringert.

Die Verringerung der großen Strahlungsverluste der Winderhitzeranlagen setzt vor allem eine Verminderung der Anzahl der im Verhältnis zu ihrer Leistung gegenwärtig außerordentlich plumpen Winderhitzer voraus. Dies ist möglich durch beschleunigte Beheizung, indem man dem Winderhitzer in der Zeiteinheit die zwei- bis dreifache Gasmenge zuführt, hiedurch die Gasperiode auf die Dauer der Windperiode abkürzt und statt drei bis vier Winderhitzer je Ofen, nur noch zwei Winderhitzer in Betrieb hält. Es hat sich, wie in Abschnitt I bereits erwähnt wurde, gezeigt, daß man dieses Verfahren bei vorhandenen Anlagen anwenden kann, ohne daß die Temperatur der den Winderhitzer verlassenden Abgase wesentlich steigt, und es ergibt sich hieraus, daß die Winderhitzer auch bei dem hier vorgeschlagenen Verfahren noch bei weitem nicht überlastet sind. Diese Tatsache erklärt sich aus der bedeutenden Erhöhung des Wärmeübergangskoeffizienten bei zunehmender Gasgeschwindigkeit. Die Geschwindigkeit der Verbrennungsgase in den Heizschächten beträgt beim Betrieb mit vier Winderhitzern oben 0·7 *m* sek, unten 0·33 *m* sek, beim Zweiwinderhitzerverfahren dagegen 2·1 *m* sek oben, 1 *m* sek unten. Auf die Bedeutung der Anwendung erhöhter Gasgeschwindigkeiten in der Wärmetechnik habe ich bereits vor Bekanntwerden des PSS-Verfahrens, das hievon Gebrauch macht, in meinem, in „Stahl und Eisen" erschienenen Artikel über die Bone-Schnabel-Kessel hingewiesen. Im übrigen beruht das Verfahren auf Leistungssteigerung und entspricht grundsätzlich der Einführung des Hochleistungsbetriebes bei den Dampfkesseln, durch welchen man die Verdampfung von 12 bis 15 auf 35 bis 40 kg/m^2 st erhöht hat.

Die Verringerung der Strahlungsverluste ist etwa proportional der durch die beschleunigte Beheizung erreichten Verringerung der Außenoberfläche, also bei Verringerung der Zahl der Winderhitzer von vier auf zwei Stück verringert sich der Strahlungsverlust, unter Voraussetzung gleich großer Gaszufuhr, von 25 auf etwa 13%. Außerdem werden die oft sehr bedeutenden Verluste durch undichte Windschieber verringert, da statt zwei bis drei Winderhitzer nur noch ein Winderhitzer (während der Gasperiode) vom Kalt- und Heißwind abzusperren ist. Der Windverlust verringert sich somit um 50 bis 66%.

Die Vorteile der Anwendung von nur zwei Winderhitzern je Ofen, sind demnach so große, daß die allgemeine Einführung dieses Verfahrens nicht dringend genug empfohlen werden kann, umsomehr, als es nur die Anwendung von Ventilatorwind, also geringe Änderungskosten erfordert; bei ausreichenden Zugverhältnissen hat man es sogar ohne Ventilatorwind mit Erfolg in Anwendung gebracht. Zu diesen zwei Winderhitzern würde ein Vorwärmer gehören, der für einen Ofen von 120 *t*/24 st etwa 600 m^2 Heizfläche erhält, bei rund 2·5 × 4·5 *m* Querschnitt rund 6 *m* Höhe, seine Abmessungen sind somit im Vergleich zu den Riesenabmessungen der gegenwärtig üblichen Winderhitzer sehr klein.

Luft, Gas und Abgase werden unter Druck durch den Winderhitzer und Vorwärmer geleitet, und besonders werden im letzteren, aus den oben erwähnten Gründen, möglichst hohe Geschwindigkeiten angewandt. Die spezifische Wärmeübertragung eines derartigen Vorwärmers beträgt mindestens 20 bis 30 WE/m^2 st °C, auf die Temperaturdifferenz zwischen Heizfläche und Gasen bezogen, während dieselbe bei den Winderhitzern nur 4 bis 5 WE/m^2 st °C in der Windperiode und bei dem alten Verfahren nur 2 bis 3 WE/m^2 st °C in der Gasperiode beträgt.

Der vorgeschlagene Winderhitzer besteht somit aus einem Regenerator nach Art der gewöhnlichen Winderhitzer (Cowper) und einem Rekuperator. Durch den ersteren Teil strömen die heißen Verbrennungsgase und erhitzen den Wind auf die hohe Endtemperatur, der zweite Teil dient zur Ausnützung der Abgase bis auf eine möglichst tiefe Temperatur, etwa 150 bis 200° unter Vorwärmung der für den Winderhitzer erforderlichen Verbrennungsluft und des Gases, außerdem gegebenenfalls auch zur Vorwärmung des Hochofenwindes, u. zw. so, daß Gas und Verbrennungsluft von den den Regenerator verlassenden heißen Abgasen zuerst umspült und dementsprechend höher erhitzt werden als der Hochofenwind, der nur den dahinterliegenden Teil des Vorwärmers durchströmt und den Abgasen den Rest der praktisch gewinnbaren Wärme entzieht. Da auf diese Weise die Gesamtmenge von Gas, Verbrennungsluft und Hochofenwind, die durch die zweite Stufe des kombinierten Winderhitzers strömt, zu der Menge der Abgase sich verhält wie etwa 7 : 3, also mehr als doppelt so groß ist, so gelingt es leicht und mit geringer Heizfläche, die den Regenerator verlassenden Abgase auf eine niedrige Temperatur abzukühlen.

Bei vorhandenen Anlagen ist nur nötig, die zweite Stufe, den Vorwärmer (Rekuperator) anzuschaffen, da für die erste Stufe die gewöhnlichen Cowper-Winderhitzer ohne Änderung verwendet werden können. Der Vorwärmer wird nach den im vorangegangenen Abschnitt für die Rekuperatoren an Gaskesseln gegebenen Richtlinien gebaut, er besteht also ebenfalls aus möglichst engen schmiedeeisernen Röhrenbündeln. Durch die engen Rohre strömen Gas, Verbrennungsluft und Hochofenwind mit großer Geschwindigkeit, während die Abgase zwischen den Rohren ebenfalls mit möglichst großer Geschwindigkeit hindurchströmen. Der ganze schmiedeeiserne Vorwärmer läßt sich leicht im Abgaskanal der Winderhitzeranlage einbauen, kann aber ebensogut über Hüttenflur aufgestellt werden. (Schluß folgt.)

Digitized by Google

Die Kohlenenquete.

(Fortsetzung zu S. 424.)

Direktor Streeruwitz: Vorweg muß ich erklären, daß die Frage, ob ich seitens des Hauptverbandes autorisiert wurde, die Herren gar nicht interessiert; aber ich bemerke, daß ein Irrtum vorliegt. Auf Grund einer Fachverbändeversammlung hat mich der Vorstand des Hauptverbandes delegiert, und an einer Sitzung, in welche ich delegiert wurde, hat Herr Dr. Weidenhofer als Vertreter des Landes Steiermark teilgenommen. Damit halte ich diese Angelegenheit für erledigt.

Ich gehe zum Sachlichen über. Gegenüber den Ausführungen des Herrn Dr. Wutte bemerke ich, daß es drei Sachen gibt: 1. berechtigstes Brancheninteresse, 2. Pauschalangriffe und 3. Temperament. Ich für meine Person verfüge über eine ausgiebige Portion Temperament. Ich halte mich nicht für befugt, hier temperamentvoll vorzugehen, weil ich hier sozusagen ein Amt ausübe und nicht als Person in Betracht komme. Ich verzichte daher, darauf zu reflektieren, wenn es Herr Dr. Wutte für gut befunden hat, gegen die Industrie und in gewissem Sinne gegen mich zu sprechen.

Was die Industrie im ganzen betrifft, so hat es Herr Dr. Wutte für gut befunden, das Wort „Schwindel" zu gebrauchen. Ich muß das Vorrecht beanspruchen, daß die Kenntnisse der einen oder der gesamten Industrie schließlich und endlich für jede einzelne Branche jenen vorbehalten bleiben muß, die diese kennen. Ich verzeihe es ihm, daß er als Vertreter seiner Interessen das vorbringt; ich würde in seiner Lage vielleicht dasselbe sagen. Aber ich habe nicht seine Interessen zu wahren, sondern die meinen und ich habe einen Auftrag, dem ich entsprechen muß.

Auf eines möchte ich noch zurückkommen. Es ist bekannt, daß die Industrie seit zwei Jahren alles auf den Rücken bekommt, was es nur zu tragen gibt. Ich sage kein Wort über die Arbeitslöhne. Herr Dr. Wutte hat die Straße, die Kohlenarbeiter zu Hilfe gerufen. Wenn Sie auf die Straße gehen, dann werden Sie eine Kampfgruppe auf der einen Seite, auf der anderen Seite aber die ganze Industrie mit ihren Arbeitern finden. Wir sind vielfach überhaupt nicht mehr konkurrenzfähig; wir müssen Vieles aus dem Auslande beziehen, zu hohen Preisen und mit derselben Valuta, von der Herr Dr. Wutte gesprochen hat, und wir werden dann noch weniger konkurrieren können, wenn wir eventuell minderwertiges Material zu hohen Preisen beziehen müssen. Unsere Arbeiter wissen, daß sie nicht mehr Konsumenten, sondern auch — wirtschaftlich gesprochen — Produzenten sind, und sie haben es aufgegeben, in jedem Unternehmer nur einen Ausbeuter zu sehen. Sie wissen, daß die Unternehmer heute unter den allergrößten Schwierigkeiten arbeiten. Wer das nicht begreift, dem ist überhaupt nicht zu helfen. Eine Feindschaft gegen die Kohlenindustrie haben wir nicht; aber ich muß gestehen, daß, wenn alle Vertreter des Bergbaues so gesprochen hätten, wie er es für gut befunden hat, dann wäre die Frage in der kürzesten Zeit erledigt. Er macht sich die Sache unglaublich leicht; er spricht nicht von unserer Leistung, sondern nur von seiner Not, und er sagt: Wir verlangen einfach *K* 2000, multipliziert mit x Waggons — das ist aber doch kein Argument. Hätte Herr Dr. Wutte gesagt, die inländische Kohlenerzeugung müsse geschützt werden, man könne nicht wissen, was im Ausland geschehen werde, dann hätte ich ihm ohneweiters Recht gegeben. Indem er aber ohne Argumente einfach generell sozusagen fordert: „Geld oder Leben"; *K* 2000 oder Skandal, kann ich nur sagen, daß ich ihm da nicht folgen kann. Da geht mir mein Temperament doch durch und ich muß mich ein wenig zurückhalten.

Von der Gegenseite ist auf die kolossalen Valutaauslagen hingewiesen worden. Diese treffen nicht allein den Staat, sondern auch uns. Glauben Sie, daß ich so pervers bin und ein Vergnügen daran empfinde, mir alle Tage deutsche Mark usw. beschaffen zu müssen, um die Kohle bezahlen zu können? Es wäre doch direkt eine Perversität, Kohle aus dem Ausland zu beziehen, wenn man im Inland auch nur annähernd befriedigt werden könnte. Man wird nicht Aufträge in fremder Kohle geben, wo doch die Fracht so hoch ist, wenn die inländische Kohle auch nur halbwegs genügen wird, wenn es auch mit der Sortierung und den Kalorien nicht ganz stimmt. Die *K* 2000 werden uns auch nichts nützen, wenn nicht sonst alles zur Hebung und Verbesserung der Produktion geschieht. Da ist es besser, alles im Stich zu lassen. Daß man große Investitionen bei Aussicht versprechenden Werken nicht verfallen lassen darf, ist selbstverständlich. Aber gerade diese Werke haben das nicht notwendig.

Auch minderwertige Kohle kann technisch richtig ausgewertet werden, ohne Rayonierung und ohne Abnahmezwang, da die kolossale Fracht einen ganz guten Schutz gewährt.

Wir stehen momentan in einleitenden Unterhandlungen mit einer österreichischen Firma, von der Kohle zu beziehen wir uns freuen, da sie uns im Krieg nicht einen Waggon zur Verfügung stellen konnte und durfte. Damit glaube ich die Ausführungen des Herrn Dr. Wutte richtig gestellt zu haben.

Nachmittag-Sitzung (Beginn um 3 Uhr):

Exp. Dr. Weidenhofer: Heute Vormittag ist in einer Kontroverse hier auch mein Name genannt worden, und zwar in einer solchen Weise, daß ich Zeugenschaft für die Richtigkeit eines anderen Standpunktes ablegen sollte. Ich hätte sonst nicht das Wort ergriffen, aber so halte ich mich für verpflichtet, eine kurze Erklärung abzugeben.

Es ist tatsächlich richtig, daß ich in der Vorstandsitzung des Hauptverbandes der Industrie am 21. Juni, in welcher die Stellungnahme zur heutigen Enquete beraten wurde, anwesend war und für die dort zum Ausdruck gebrachten Grundsätze gestimmt habe.

Die Herren haben ja die Grundsätze gehört. Im Punkt 2 ist ja hervorgehoben worden, daß eine Übergangswirtschaft notwendig sein wird. Nun muß ich erklären, daß der Herr Vertreter des Hauptverbandes die Grundsätze nicht genau vorgelesen hat, sondern er hat polemisierend aus eigenem manches hinzugefügt.

Ich bin daher genötigt, hier zu erklären, daß in der Vorstandssitzung, in der auch die Sektion Steiermark vertreten war, der die wichtigsten Kohlenbetriebe unseres Staates angehören, zum Ausdruck gebracht worden ist, daß die Aufrechterhaltung der eigenen Kohlenbergwerke und ihre Erweiterung von so überragender Bedeutung sei, daß wir ängstlich bemüht sein wollen, alles zu unterlassen, was irgendwie

Digitized by Google

zu einem Zusammenbruch der inländischen Kohlenbasis führen könnte.

Wir sind auch davon überzeugt, daß bei gutem Willen auf beiden Seiten ein Ausweg zu finden sein wird. Gewiß ist die Bewirtschaftung derart, daß sie weder die Kohlenproduzenten, noch die Konsumenten zu befriedigen vermag. Bei entsprechenden Vorkehrungen der Übergangswirtschaft wird sich aber eine wesentliche Verbesserung erzielen lassen, und dafür wird die heutige Enquete vielleicht auch Fingerzeige bringen.

Exp. Dr. Wutte: Was mein Verhältnis zur Industrie betrifft, so erkläre ich, daß ich selbst kohlenverbrauchender Industrieller bin — und zwar nicht in unbedeutendem Maße — und daß ich gegen die Auswüchse der Bewirtschaftung nicht auf die Straße gegangen bin. Ich marschiere auf einer Linie mit der Industrie und habe es nicht notwendig, meine Stellungnahme auf der Straße zur Geltung zu bringen.

Exp. Obermagistratsrat Dr. Lamprecht: Das städtische Ernährungsamt in Graz, dem gleich dem staatlichen Kohlenamt die Entscheidung in dieser Angelegenheit übertragen ist, hat sich an die Interessentenvertretung gewendet, um dieser eine selbständige Entscheidung zu überlassen. Ich bringe die Beschlüsse der Interessentenversammlung hiemit zur Kenntnis. Die ursprüngliche Veranlassung für diese Versammlung waren allerdings die hohen Kohlenpreise, die mit 1. Juni eintreten sollten und die gerade beim Hausbrand um 200% des Grundpreises erhöht wurden.

Der Herr Präsident hat erklärt, daß es sich lediglich um die Frage der Aufrechterhaltung oder des Abbaues der staatlichen Bewirtschaftung der Kohle handelt und so will ich auf dieses Gebiet nicht näher eingehen. Wir überreichen diesbezüglich eine Denkschrift und hoffen, daß das Bundesministerium selbst die Interessen der Bevölkerung wahren werde.

Mit Rücksicht auf die im Herbst und Winter zu gewärtigenden Schwierigkeiten in der Kohlenversorgung, hat sich unsere Versammlung für die Beibehaltung der staatlichen Bewirtschaftung ausgesprochen.

Selbstverständlich sind die neuen Preise nur dann haltbar, wenn jede unliebsame ausländische Konkurrenz unterbunden wird. Nun sagen die Bergwerksunternehmer, die Regierung habe sie veranlaßt, einerseits ihre Bergwerke auszugestalten und soundsoviel Millionen darin zu investieren, anderseits die letzten Lohnforderungen weitestgehend zu bewilligen, und nun sei es Pflicht der Regierung, die Bergwerksunternehmungen zu stützen, sowohl durch die Verpflichtung, jede gefördete Kohle unterzubringen, als auch jede unerwünschte Konkurrenz durch entsprechenden Schutzzoll unwirksam zu machen.

Wieviele Fabriken, die auf Kriegsindustrie eingerichtet waren, mußten große Betriebe entweder auflassen, oder anderen Zwecken zuführen. Mit gleichem Rechte hätten auch diese verlangen können, daß der Krieg niemals mehr aufhöre, weil sie sich seinetwegen und für ihm eingerichtet hatten.

Unsere heimischen Kohlenbergwerke, mit Ausschluß der kleineren, haben ja tatsächlich Anstrengungen gemacht, ihre Gruben modern auszugestalten, neue zu erschließen, haben große Summen investiert und behaupten nun, nach Beendigung des ganzen Bauprogrammes, ganz erkleckliche Mengen liefern zu können.

Die Erhöhung ihrer Leistungsfähigkeit ist ein starkes staatliches Interesse, und daher muß nötigenfalls unter gewissen Voraussetzungen der staatliche Einfluß für den Ausbau unserer Werke zur Geltung gebracht werden. Dies liegt auch im Interesse der Bevölkerung, die den Unternehmern nicht schutzlos ausgeliefert werden darf. Für die Überleitung muß Zeit gewonnen werden, unseren Bergbau konkurrenzfähig zu machen.

Ich komme nun zu dem vielbesprochenen Schutzzoll. Der beste Schutzzoll ist, gut und reell und zu angemessenen Preisen zu liefern; dann ist es nicht notwendig, daß wir die ausländische Kohle fürchten. Ich möchte mich den Ausführungen des Herrn Vertreters der Handelskammer in Linz voll und ganz anschließen; nur in einer Beziehung bin ich anderer Meinung: Er hat nämlich den Vorschlag gemacht, man möge abwarten, wie sich die Tschecho-Slowakei mit ihren Kohlenlieferungen im September und Oktober verhält. Wir dürfen unserem Nachbar nicht die Möglichkeit bieten, daß er uns überrumpelt. Der Herr Präsident hat eingangs seiner Rede gesagt, daß in den steirischen Kohlenrevieren Überschüsse seien und daß das Kohlen-Überkontingent abgegeben wird. Wir haben in diesem Monat direkt große Not gelitten, von unserem Hausbrand-Kontingent sind vielleicht 30% ausgeliefert worden, und die meisten haben nicht einmal das bekommen, was sie notwendig brauchen. Ich möchte noch die Anträge bringen, die unsere Versammlung beschlossen hat:

1. Revision und Heruntersetzung der Kohlenpreise, Verlängerung der Amortisationsdauer für das in den Bergwerksunternehmungen investierte Kapital auf mindestens zehn, wenn nicht zwanzig Jahre, eventuell mit Rücksicht auf das staatliche Interesse: Übernahme der staatlichen Garantie für die Amortisation.

2. Ungehinderte, an keine Bewilligungen gebundene Einfuhr der ausländischen Kohle, Ablehnung eines jedweden Schutzzolles. Der Schutzzoll gibt nur Anlaß, mit den Preisen in die Höhe zu gehen.

3. Schrittweiser Abbau der staatlichen Kohlenbewirtschaftung.

4. Für die restliche Dauer der staatlichen Kohlenbewirtschaftung aber

a) bestimmender Einfluß auf die Kohlenpreisbildung bei möglichster Schonung der Hausbrandparteien,

b) Aufträge an die Bergwerksunternehmungen zur guten Sortierung ihrer Kohle,

c) gerechte Verteilung der Förderung nach den verschiedenen Gattungen und Zuweisung eines entsprechend großen Anteiles auch an den guten Kohlengattungen, wie Piberstein, Kalkgrub, Steyeregg und insbesondere aber Rosentaler Kohlen,

d) bedeutende Erhöhung des Hausbrandkontingents und Veranlassung der vollständigen Auslieferung.

Dadurch, daß von der Regierung ein Industriepreis und ein Hausbrandpreis anerkannt wurde, ist die Bevölkerung nicht schlecht gefahren. Beim Übergang in die freie Wirtschaft wird das natürlich sofort nachgeholt werden müssen, weil man keinem Unternehmer zumuten kann, daß er freiwillig den Unterschied ersetzt. Die jetzige Erhöhung ist sehr groß; ich glaube, die Bergwerksbesitzer werden von diesen Preisen abgehen, und es ist nicht richtig, eine 200%ige Erhöhung der Grubenpreise auf einmal durchzusetzen.

Vorsitzender: Es ist von vielen Herren gewünscht worden, daß die Formalitäten bei den Ansuchen um Exkontingentkohle sofort aufgehoben

Digitized by Google

werden. Wenn wir heute diese Formalitäten aufheben, wenn wir uns nicht mehr melden lassen, wer Exkontingentkohle hereinbringen will, dann entgeht uns auch jede Kenntnis dessen, aus welchem Herkunftsgebiet die Brennstoffe nach Österreich kommen, und wir haben dann sofort — ich weiß das ganz bestimmt — Exkontingentkohle aus Oberschlesien. Wenn wir die Sache nicht zu überwachen in der Lage sind, wird jeder hereinbringen, von wo er will, und dann ist auch der letzte Rest der Möglichkeit der Aufrechterhaltung der Zwangswirtschaft weggefallen. Ich bitte, diese Aufklärung Ihren weiteren Erörterungen zugrunde zu legen.

Bezüglich der inländischen Kohle ist auf der einen Seite Zwangswirtschaft, auf der anderen Seite freie Wirtschaft gefordert worden. Die Schwierigkeit bei der Disposition der inländischen Kohle ist erst während des Bestandes der Zwangswirtschaft entstanden, und wenn wir keine Änderung irgend welcher Art vornehmen und die Zwangswirtschaft so aufrechterhalten, wie sie ist, dann hat sich auch in dem Zustande nichts geändert, und wir sind mit den Schwierigkeiten auch weiterhin so belastet, wie gegenwärtig. Wenn uns heute Rechnungen vorgelegt werden über nicht eingebrachte, nicht verkaufte inländische Kohle, wo die Abnehmer die Annahme storniert haben, so ist die Zwangswirtschaft undenkbar, und wenn wir verpflichtet sein sollten, derartige Entschädigungen auf Grund der bestehenden Verträge zu leisten, so müßte die erste Konsequenz sein: Die Aufhebung der Bewirtschaftung der inländischen Kohle.

Ludwig Neufuß (Vertreter der organisierten steirischen Arbeiterschaft als Verbraucher): Es wurde uns heute die Frage vorgelegt, ob es opportun ist, die gegenwärtige Zwangswirtschaft sofort aufzuheben. Unserer Meinung nach wird die zwangsweise Kohlenbewirtschaftung in dem Moment aufhören, als sich die Sache nach dem alten Satz: „Angebot und Nachfrage" regelt. Sie wissen, daß sich gegenwärtig unser Staat in einem kolossalen Kohlenhunger befindet, nicht nur der Handel, das Gewerbe, und die Industrie, sondern auch die ganze Bevölkerung, und wenn ich Ihnen sage, daß unsere Arbeiterschaft in Steiermark, die ja täglich und stündlich die Kohle mit Füßen tritt, doch keine Kohle zum Heizen hat, so können Sie nicht verlangen, daß die Arbeiterschaft für die unbedingte Aufhebung der zwangsweisen Kohlenbewirtschaftung sein kann. (Schluß folgt.)

Gesetzgebung und Verwaltung.

Pauschalierung der tschecho-slowakischen Kohlenumsatzsteuer.

Das Prager Finanzministerium hat einen Erlaß herausgegeben, demzufolge in Übereinkunft mit dem Handelsministerium, den Bergbaubetrieben und den Kohlenhändlern vom 1. Okt. ein Steuerpauschale an Stelle der Umsatzsteuer eingeführt wird, die bei Kohlenlieferungen von den Bergunternehmungen, Großhändlern und Händlern zu entrichten ist. Das Pauschale beträgt bei im Inland geförderter Kohle 3% von jenem Preise, von welchem die Kohlensteuer zu bezahlen ist und zu der die Abgabe nochmals hinzugezählt wird. Das Pauschale ist in der Regel von der Kohle zu leisten; wenn die Grube jedoch die Kohlensteuer von Koks, Briketts oder anderen auf der Grube erzeugten Brennstoffen zu zahlen hat, ist auch das Pauschale vom Preise dieser Erzeugnisse zu entrichten. Das Pauschale ist in allen Fällen zu zahlen, in denen die Kohlensteuer eingehoben wird, daher beispielsweise auch von Kohle, die anderen Betrieben desselben Unternehmers geliefert wird. Durch das Pauschale ist die Umsatzsteuer aus sämtlichen inländischen Kohlenlieferungen (heimischen wie ausländischen Ursprungs) bezahlt; es erstreckt sich jedoch nicht auf die Lieferungen von Kohlenderivaten (mit Ausnahme von Koks) und auf Kohlenlieferungen vom Konsumenten auf weitere Personen, welche Lieferungen daher der normalen 2%igen Umsatzsteuer unterliegen. Die Ausfuhr von Kohle oder anderen auf der Zeche hergestellten Brennstoffen ist nicht dem Steuerpauschale unterworfen, falls der Bergunternehmer selbst exportiert. Wenn die Kohle von einem anderen Unternehmer exportiert wird, so hat er keine Ansprüche auf die Rückstellung des von der Grube bezahlten Steuerpauschales.

Wechselseitige Anerkennung des Diplomingenieurs.

In der Angelegenheit der Angleichung der höheren Studien in Deutschland und Österreich ist ein bedeutsamer Schritt nach vorwärts zu verzeichnen. Wir erfahren hierüber aus reichsdeutscher Quelle folgendes:

Die Regierungen der deutschen Bundesstaaten werden sich dem Vernehmen nach dahin einigen, die technische Hochschule in Charlottenburg zu delegieren, damit sie Absolventen der technischen Hochschulen in Österreich und der montanistischen Hochschule in Leoben, die darum ansuchen, den Grad eines Diplomingenieurs zu verleihen berechtigt sei.

In Österreich besteht schon jetzt die Praxis, daß den deutschen Diplomingenieuren das Recht der Führung dieser Standesbezeichnung auf ihr Ansuchen mit Zustimmung der zuständigen Ministerien verliehen wird.

Statistik.

Kohlenproduktion der österreichischen Unternehmungen im August 1921.

Steinkohle:

Revier St. Pölten: Grünbacher Steinkohlenwerke, G.m.b.H. 96.810 *q*; Schrambacher Steinkohlen-Gewerkschaft 5208 *q*; Ybbsthaler Steinkohlenwerk de Majo, Betrieb Gemeinde Wien 6942 *q*; Gewerkschaft Annaberg 380 *q*; Berg- und Hüttenwerke „Gute Hoffnung" in Unter-Höflein 4277 *q*; „Montana" Bergbau-Gesellschaft m. b. H. in Gaming 1278 *q*; Staatliche Bergbaue Klein-Zell 125 *q*; Schurfbau Prinzbach des M. Stein 240 *q*.

Revier Wels: Schurfbau der Gummi- und Kabelwerke J. Reithoffers Söhne in Unterlaussa 100 *q*.

Braunkohle:

Revier St. Pölten: Grillenberg-Veitsau A. Krupp, A. G., Grillenberg 53.426 *q*; A. G. der Harter Kohlenwerke in Hart 25.742 *q*; Zieglerschächte in Statzendorf 24.898 *q*; Braunkohlenbergbau-Gesellschaft Zillingdorf der Gemeinde Wien 20.751 *q*; Schurfbau in Wimpassing der G. Guttenbrunner 20 *q*; Statzendorfer Kohlenwerk „Zieglerschächte", G. m. b. H. in Thallern 4948 *q*.

Digitized by Google

Revier Wels: Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks-A. G. Wolfsegg 355.740 *q*; Friedrichstollen am Noxberge bei Pramet, Oberösterreich, Fanny Enzinger 800 *q*; Schurfbau Feitzing der Elektrizitätswerke Stern und Hafferl 400 *q*; Schurfbau Gittmayern der Welser Industrie-Kohlengesellschaft G. m. b. H. 9350 *q*; Schurfstollen bei Eberschwang 2650 *q*.

Revier Leoben: Bergbau Fohnsdorf der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft 259.490 *q*; Bergbau Seegraben der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft 203.860 *q*; Steirische Montanwerke Mayr-Melnhof, Tollinggraben 11.361 *q*; Gebr. Böhler & Co., Kohlenwerke Göriach 28.908 *q*; Mürztaler Kohlen-Gesellschaft m. b. H., Parschlug 20.224 *q*; Ennsthaler Kohlengewerkschaft Klaus bei Schladming 4397 *q*.

Revier Graz: Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Zangtal 192.071 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Köflach 64.122 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Oberdorf 137.099 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Rosenthal 119.060 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Steyeregg 52.250 *q*; Mayr-Melnhofsche Erben in Piberstein und Lankowitz 126.904 *q*; Karlschacht der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft, Pendlbau 88.134 *q*; Kalkgrub-Limberg Kohlenwerk, G.m.b.H., Kalkgrub 33.343 *q*; M. Lampels Erben, Tombach-Pitschgauegg 982 *q*; M. Schöningers Erben und Comp. in Kopreinigg 9948 *q*; Ilzer Kohlenwerke des E. Lenz & Co., Kleegraben („Montana" Bergbau-Gesellschaft m. b. H.) 7020 *q*; Oststeirische Handels- und Industrie-Gesellschaft, Oberdorf 10.000 *q*; R. Dürrigl und Eugen Kaplan in Reigersberg 100 *q*; Steiermärkische Glanzkohlenwerke J. C. Bleckmann, Pitschgauegg 5977 *q*; Ludwig Hintz und Co., Göttelsberg bei Weiz 3252 *q*; „Montana" G. m. b. H., Hödlgrube 15.060 *q*; „Montana" G. m. b. H., Klein-Semmering 9954 *q*; „Montana" G. m. b. H., Gratwein 5148 *q*; Franziskusstollen A. und K. Schelch, Gaisseregg 9625 *q*; Agathastollen in Gaisseregg der G. K. E. und Bergbau-Gesellschaft, Brüder Schelch 1691 *q*; Friedhofspfeiler der G. K. E. und Bergbau-Gesellschaft Gemeinde Voitsberg 10.926 *q*; Bergbau der G. K. E. und Bergbau-Gesellschaft, gepachtet durch F. Hainzl, Maximilianstollen in Wies 2679 *q*; Bergbau Schweinz der Gemeinde Gleisdorf 316 *q*; Schurfbau Paldau des H. Schreithofer 130 *q*; Braunkohlenbergbau bei Groß-Klein des Adolf Srbjanin 20 *q*; Kohle und Erzbergbau G. m. b. H., Oberdorf 29.364 *q*; Bergbau Ratten des Dr. C. Lanckoronski 800 *q*; Bergbau Mutzenfeld des Dr. Schöppe 2000 *q*; Bergbau Mellach-Dillach des F. Eigler 80 *q*; Bergbau „Schiefer" des E. Breuer 1000 *q*; Bergbau Piber II des F. Holzner 2364 *q*; Bergbau Piber III des F. Holzner 6077 *q*; St. Ulrich des A. Sigl 802 *q*; Magdalenaschacht in Steyregg 1050 *q*; Bergbau Grillbüchl 5938 *q*.

Revier Klagenfurt: Graf Henckel-Donnersmarck-Beuthen, Beuthen, St. Stefan 28.228 *q*; Graf Henckel-Donnersmarck-Beuthen, Beuthen, Wiesenau 16.029 *q*; Karl Schweitzer, Graz 16.120 *q*; Bergbau „Oberloibach" des Grafen Thurn 1648 *q*.

Revier Hall i. T.: Staatliche Bergbauverwaltung Häring-Kirchbichl, Tirol 38.000 *q*.

Österreichs Außenhandel im ersten Halbjahr 1921.

Nach den vorläufigen Ergebnissen der amtlichen Handelsstatistik, welche sich bisher nur auf die Feststellung von Mengenziffern beschränken, erreichte die Einfuhr im Gesamtverkehre (freier Verkehr und Veredlungsverkehr) eine Menge von 3,800.000 *t*, wovon fast 2,600.000 *t* auf Kohle entfallen. Etwa 500.000 *t* verteilen sich auf industrielle und landwirtschaftliche Rohstoffe (300.000 *t*) sowie auf Industrieerzeugnisse (200.000 *t*). Letztere haben sonach an der an sich bedeutenden Einfuhrmenge nur einen geringen Anteil. Die Ausfuhr, welche sich im Vergleiche zum Vorjahre ebenso wie die Einfuhr in aufsteigender Richtung bewegte, erreichte eine Menge von 700.000 *t*. Ungefähr die Hälfte der Ausfuhr entfällt auf die führenden Massenexportartikel: Holz, Erze, Magnesit und andere Mineralien. Es ergibt sich in Industrieerzeugnissen bereits ein Ausfuhrüberschuß. Die Einfuhr von Kohle und Koks betrug im ersten Halbjahre 2,562.000 *t*, umfaßt somit zwei Drittel der Gesamteinfuhr. Die zweitgrößte Einfuhrpost bildet die Getreideeinfuhr, welche bei insgesamt 285.000 *t* eine Zunahme um 144.000 *t* aufweist. Am bedeutendsten aber ist die Mehreinfuhr von Roheisen, dessen Importmenge sich von rund 10.000 *t* auf 46.000 *t* erhöhte. Dabei ist aber gleichzeitig auch die Einfuhr von Halbfabrikaten aus Eisen (Luppen und Stabeisen, Bleche und Drähte) vo 11.300 *t* auf 80.000 *t* gestiegen. Die Erzausfuhr erhöhte sich von 44.500 *t* auf 65.870 *t*, der Export von Magnesit stieg von 22.430 *t* auf nahezu 40.000 *t* und die Ausfuhr anderer Mineralien von 48.120 *t* auf 58.700 *t*. Von den für den Export hauptsächlichst in Betracht kommenden österreichischen Industrieerzeugnissen erzielten u. a. eine Steigerung des Exports: vor allem Zement (12.770 *t* gegen 5660 *t*), Erzeugnisse der Metallwarenindustrie (3150 *t* gegen 1320 *t*), Maschinen (24.300 *t* gegen 13.400 *t*), Artikel der elektrischen Industrie (3145 *t* gegen 1500 *t*), Fahrzeuge (10.930 *t* gegen 4950 *t*). Ein verhältnismäßig wenig verändertes Bild gegenüber dem ersten Halbjahr 1920 zeigt die Ausfuhr von Eisen und Eisenwaren, die bei einer Gesamtmenge von 88.130 *t* nur eine Zunahme von rund 3000 *t* aufweist. Die Ausfuhr von Roheisen erreicht 32.870 *t*, die Ausfuhr von Halbfabrikaten 22.340 *t* und jene von fertigen Eisenwaren 32.910 *t*.

Nachweisung über die Gewinnung von Mineralkohlen in Österreich im September 1921.

Revier	In Meterzentnern Steinkohle	Braunkohle	Kohle zusammen
St. Pölten	117.395	122.574	239.969
Wels	400	339.438	339.838
Leoben		536.942	536.492
Graz		956.794	956.794
Klagenfurt		70.030	70.030
Hall		35.840	35.840
zusammen	117.795	2,061.618	2,179.413
August 1921	115.360	2,082.276	2,197.636
Juli 1921	113.418	2,028.212	2,141.630
Juni 1921	104.662	1,893.781	1,998.443
Mai 1921	46.356	1,071.639	1,117.995
April 1921	131.766	2.319.535	2,451.301
März 1921	135.493	2,219.088	2,354.581
Februar 1921	113.089	2,147.773	2,260.862
Jänner 1921	121.833	2,167.383	2,289.216

Der deutsche Kohlenbergbau im September 1921.

Der Steinkohlenbergbau im September 1921.

Im Ruhrbecken ist die arbeitstägliche Förde- von 298.817 *t* im August auf 302.072 *t* im September gestiegen und hat in 26 Arbeitstagen 7,853.871 *t* erzielt (gegenüber 8,068.065 *t* in 27 Arbeitstagen im August 1921, 8,174.606 *t* in 24 Arbeitstagen im Februar 1921 und 9,696.397 *t* in 26 Arbeitstagen im September 1913). Von August bis September 1921 stieg die Arbeiterzahl von 549.400 auf 550.502. Die Wagengestellung betrug 20.325 Wagen arbeitstäglich, gefehlt haben arbeitstäglich 412 Wagen. Die Haldenbestände blieben auf gleicher Höhe mit 359.100 *t*.

Digitized by Google

Das oberschlesische Revier hat seine Septemberförderung auf 2,678.032 *t* gebracht; gegenüber September 1913 bedeutet sie eine Minderung um 30·9% (3,196.326 *t*). Demgegenüber steht eine Belegschaftssteigerung von 128.068 auf 182.500 Mann = 42·5%. Die Kokserzeugung hat gegenüber dem September des Vorjahres mit 194.500 *t* ein Minus von 24.742 *t* (11%) ergeben. Die Wagengestellung ergab eine Fehlzahl von 12.277 der angeforderten 233.167 Wagen. Der Kampf um die Aufstandszulage, die von der Arbeiterschaft gefordert, von der Industrie mit Rücksicht auf die schweren Schädigungen, die sie erlitten hatte, nicht zugestanden wurde, brachte viel Unruhe.

Die Rohförderung in Niederschlesien ist gegenüber September des Vorjahres von 384.438 *t* auf 456.635 *t*, die Belegschaftszahl von 37.529 auf 41.025 Mann gestiegen. Die Wagengestellung wies eine Fehlmenge von 3.878 = 11·68% der angeforderten 33.291 Wagen auf.

Im Revier Zwickau-Lugau-Ölsnitz ist gegenüber September 1920 eine Minderung der Förderung um 1% von 375.876 *t* auf 374.134 *t* bei gleichzeitiger Vermehrung der Belegschaft um 11% von 32.780 auf 36.405 Mann zu verzeichnen. Die Wagengestellung war vorübergehend unzureichend, besserte sich aber am Monatsende.

Der Aachener Steinkohlenbezirk verzeichnet eine Septemberförderung von 180.717 *t* gegenüber 195.002 *t* im Vorjahr und 280.231 *t* im September 1913. Die Belegschaft betrug 17.548 gegenüber 14.187 im Vorjahr. In den letzten Tagen des Monats trat auf allen Zechen Wagenmangel ein.

Der Braunkohlenbergbau im September 1921.

Im Gebiete des mitteldeutschen Braunkohlenbergbaues betrug die Rohkohlenförderung im Monat September 6,916.670 *t*, die Brikettherstellung 1,703.463 *t*. Im Vormonat belief sich die Rohkohlenförderung auf 7,249.003 *t*, die Brikettherstellung auf 1,813.669 *t*. Es hat mithin die Rohkohlenförderung im September gegen den Vormonat einen Rückgang um 4·8%, die Brikettherstellung einen solchen von 6·5% erfahren. Der Wagenmangel verstärkte sich im Monat September gegenüber dem Vormonat und beeinflußte nicht unwesentlich Absatz und Produktion. Die mangelhafte Belieferung des Inlandmarktes mit Rohkohlen und Briketts und die Rückstände, welche mit Abschluß des Berichtsmonats zu verzeichnen waren, sind allein in der schlechten Wagengestellung begründet. Die Belebung einzelner Industriezweige, wie Zuckerfabriken usw. brachten eine weitere merkliche Verstärkung der Nachfrage nach Rohbraunkohlen. Die anhaltend dringlich großen Abforderungen an Briketts scheinen ihre Ursache in der Erwartung einer Erhöhung der Kohlenpreise zu haben. In Grudekoks war glatter Absatz zu verzeichnen, während der Absatz von Naßpreßsteinen zurückgegangen ist. Zu größeren Arbeitsniederlegungen kam es im Monat September im Meuselwitzer Revier im Anschluß an das Unglück, welches durch Einbruch von Tagwasser in die Tiefbaue des Idaschachtes der Anhaltischen Kohlenwerke verursacht worden ist. Die Belegschaft des Idaschachtes forderte die Entlassung oder Versetzung des Obersteigers. Mit dieser Forderung sind die Arbeiter jedoch nicht durchgedrungen. Die inzwischen fertiggestellten drei Gutachten der thüringischen Bergrevierbeamten und das Obergutachten des Geheimen und Oberbergrates Kast in Halle sind übereinstimmend zu dem Ergebnis gekommen, daß dem Obersteiger Breuer keine Schuld an dem Unglück beizumessen ist. Auf der Grube Erika kam es im Berichtsmonat zu einem längeren lokalen Ausstand.

Für den rheinischen Braunkohlenbergbau liegen erst die Augustergebnisse mit 3,005.963 *t* Rohförderung und 678.307 *t* Brikettherstellung vor. Die Förderungssteigerung gegenüber 1920 beträgt 12·2%, die Steigerung der Brikettherstellung 13·2%.

Im bayrischen Kohlenbergbau haben im Berichtsmonat die Absatzschwierigkeiten von Rohbraunkohle und oberfränkischer Steinkohle weiter angehalten Die Förderung betrug 77.527·9 *t* Pechkohle, 5417·2 *t* Steinkohle und 73.444·5 *t* Braunkohle.

Der Stand der Nebenproduktengewinnung.

Schw. Ammoniak. Infolge der gestiegenen Löhne und der Verteuerung aller zur Herstellung des schwefelsauren Ammoniaks erforderlichen Rohstoffe mußte der Preis dieses Erzeugnisses um 20% erhöht werden. Die verfügbaren Mengen Stickstoffdünger haben durch das Explosionsunglück in Oppau eine nicht unerhebliche Verringerung erfahren, die zur Folge haben wird, daß die Nachfrage nach schwefelsaurem Ammoniak voraussichtlich auch in diesem Wirtschaftsjahre nicht wird voll befriedigt werden können.

Benzol. Das unbefriedigende Verhältnis zwischen Lieferungsmöglichkeit und Verbrauch bleibt auf dem Benzolmarkte bestehen. Mit der stärkeren Beschäftigung unserer Industrie und den großen Anforderungen unserer Landwirtschaft für Dreschmaschinen und Pflüge in diesem Herbst wächst die Nachfrage dauernd, während die Erzeugung dieselbe bleibt und die schwere Belastung durch die Zwangslieferungen auf Grund des Friedensvertrages an Frankreich weiter die Spannung verschärft. — Im Laufe des Oktober wird der Benzolverband an Stelle des Motorenbenzols mit der Einführung eines neuen Gemisches, dem Reichskraftstoff-Tetralitbenzol, mit dem auf Veranlassung des Reichswirtschaftsministeriums eingehende Versuche angestellt worden sind, beginnen. Das Gemisch setzt sich zusammen aus: 50% Motorenbenzol, 25% Motorentetralin und 25% 95 volumenprozentigem Spiritus, und es handelt sich bei diesem Reichskraftstoff nicht um ein Kriegserzeugnis, sondern um einen Betriebsstoff, der deswegen so Hervorragendes leisten kann, weil durch den Zusatz von Spiritus und Tetralin die diesen Stoffen anhaftenden Nachteile gegenseitig aufgehoben werden. Es ist zu erwarten, daß durch das Gemisch wesentlich größere Mengen Betriebsstoff dem deutschen Wirtschaftsleben zugeführt werden können.

Die Montanproduktion Japans im Jahre 1920.

Die Bergbauindustrie Japans hatte im Jahre 1920 infolge der allgemeinen Wirtschaftskrise gegen das vorangegangene Jahr eine Abnahme aufzuweisen, so daß der Wert der Produkte von 641,282.129 auf 566,788.267 Yen sank. Die Roheisengewinnung erreichte 168.729 *t* gegenüber 209.005 *t* im Jahre 1919. Der Wert der Kupfergewinnung sank von 130,738.861 Yen im Jahre 1919 auf 112,987.381 Yen im Jahre 1920. Die Goldgewinnung allerdings nahm in der gleichen Zeit zu, nämlich von 9,678.848 auf 10,288.338 Yen. Die Kohlenförderung wiederum ist von 31,271.093 Tonnen im Jahre 1919 auf 29,245.384 *t* im Jahre 1920 zurückgegangen.

Digitized by Google

Betriebsergebnisse der Kohlenbergbaue, Kokeanstalten u. Brikettfabriken v. Mähren u. Schlesien im September 1921.

Revier	Zahl der Werke im Betriebe	Anzahl der Arbeiter	Förderung resp. Erzeugung q
I. Steinkohle:			
Bergbaue			
Ostrau-Karwiner Revier	39	47.099	6,255.612
Rosic-Oslavaner Revier	5	3.179	279.700
Mährisch-Trübau-Boskovicer Revier	3	191	12.942
Summe	47	50.469	6,548.254
Koksereien			
Ostrau-Karwiner Revier	10	4.127	615.300
Rosic-Oslavaner Revier	1	110	28.440
Summe	11	4.237	643.740
Brikettfabriken			
Ostrau-Karwiner Revier	1	22	20.783
Rosic-Oslavaner Revier	1	32	30.000
Summe	2	54	50.783
II. Braunkohle:			
Nur Bergbaue			
Südmährisches Revier	9	736	150.573
Sörgsdorfer Revier (Tagbau) Schlesien	1	4	1.642
Summe	10	740	152.215
Gesamtsumme	70	55.500	—

Einfuhrstatistik Neu-Ungarns für das Jahr 1920.

(Kgl. ung. statistisches Amt.)

	Jänner-Dezember	Jänner-Juni	Juli-Dezember
	in Tonnen		
Grubenholz[1]	34.798	15.272	19.526
Werkholz[2]	36.377	9.642	26.735
Steinkohle[3]	27.879	4.068	23.811
Koks[4]	7.113	3.889	3.224
Roheisen und Eisenguß	1.112	217	895
Ingot, Flußeisen, Stahl in Stäben[5]	6.452	1.351	5.101
Eisen- und Stahlblech[6]	3.647	403	3.244
Eisenröhren geschm.[7]	3.211	1.580	1.631
Konstruktionseisen	952	40	912
Schienen und Zubehör[8]	5.212	4.467	745
Blei und Altblei	2.213	1.239	974
Zink und Bruchzink	434	175	309
Steinsalz[9]	48.509	29.651	18.858
Karbid[10]	4.703	2.162	2.541
Sprengmaterialien	491	205	286

[1]) Aus der oberungarischen Slowakei.

[2]) 19.809 *t* aus der Slowakei, 16.568 *t* aus Österreich.

[3]) 16.187 *t* aus der Slowakei, 10.541 *t* aus Deutschland, 1071 *t* aus Polen.

[4]) 6577 *t* aus Österreich, 536 *t* aus der Tschecho-Slowakei.

[5]) 4074 *t* aus Österreich, 1934 *t* aus der Tschecho-Slowakei, 444 *t* aus Deutschland.

[6]) 2487 *t* aus Österreich, 886 *t* aus der Slowakei, 264 *t* aus Deutschland.

[7]) 2084 *t* aus Österreich, 749 *t* aus der Tschecho-Slowakei, 378 *t* aus Deutschland.

[8]) 1099 *t* aus Österreich, 101 *t* aus der Tschecho-Slowakei, 4012 *t* aus Deutschland.

[9]) 5262 *t* aus Österreich, 2565 *t* aus Rumänien (Siebenbürgen), 40.682 aus Deutschland.

[10]) 3962 *t* aus Österreich, 123 *t* aus der Tschecho-Slowakei, 442 *t* aus dem S.H.S.-Staat, 43 *t* aus Deutschland, 133 *t* aus Italien.

Die Kohlenförderung Neu-Ungarns im Juni und Juli 1921.*)

	Juni 1921 *t*	Juli 1921 *t*
Große Bergbaue.		
Salgótarjáner Steinkohlenbergbau A. G.	90.887	69.177
Ung. Allg. Kohlenbergbau A. G.:		
Totis	114.400	98.200
Tokod-Dorog	6.390	7.692
Gran-Szászvárer Kohlenbergbau A. G.:		
Dorog	33.530	26.900
Nagymányok	4.725	4.740
Szászvár	3.500	3.640
Nordung. Kohlenbergbau A. G.	32.769	22.943
Borsoder Kohlenbergbau A. G.	33.080	31.508
Budapester Regional Kohlenbergbau A. G.	26.162	25.607
Rimamurány-Salgótarjáner Eisenwerks-A. G.	21.495	17.121
Staatliche Kohlenbergwerke:		
Komló	5.334	5.087
Diósgyör-Ormospuszta	21.754	21.049
Nagybátony	1.070	1.188
Zillingsdorf-Neufeld	26.621	24.401
Mittlere Bergbaue.		
Dr. Lipták in Nagybátony	6.644	6.399
Várpalotaer Industriewerke A. G.	1.818	3.999
Ajka (Kohlen-Industrie-Verein)	8.069	7.941
Hungaria Kohlenbergbau in Környe	5.514	5.612
Ödenburger Regionalkohlenbergbau (Brennberg)	4.642	5.310
Egercsehier Steinkohlenbergbau A. G.	3.409	3.559
Braunkohlenbergbau Szuhakálló	3.860	4.811
Borsoder Bergbau in Kurittyán	3.271	3.262
Gyöngyöser Kohlengewerkschaft	1.734	2.349
Verschiedene kleine Bergbaue	2.674	2.757
Kleine Borsoder Bergbaue	15.094	13.698
Kleine Bergbaue des Matraer Reviers	4.079	4.561
Kleine Bergbaue des Salgótarjáner Reviers	4.715	4.948
Kleine westungarische Bergbaue	3.223	3.123
Summe	490.478	426.802
Davon Eigenverbrauch	80.609	40.022
Erstes Halbjahr 1920		2,334.993
Erstes Halbjahr 1921		2,784.658
Zunahme		449.660

Die Kohlenwirtschaft Frankreichs 1921.

Produktion, Einfuhr und Ausfuhr von Brennstoffen der französischen Bergwerke zeigt im ersten Halbjahr 1921 folgendes Bild:

Stein- und Braunkohlen.

1921	Produktion *t*	Einfuhr *t*	Ausfuhr *t*
Jänner	2,427.588	1,738.434	62.164
Februar	2,204.211	1,176.827	54.700
März	2,320.318	1,348.132	59.890
April	2,316.250	1,065.822	42.060
Mai	2,162.307	731.151	245.034
Juni	2,408.381	607.914	457.164
Summe	13,839.055	6,575.753	921.012
	Koks.		
Jänner	67.670	578.598	2.438
Februar	59.481	310.538	6.211
März	72.384	81.970	11.408
April	69.587	268.258	7.036
Mai	72.387	234.380	18.773
Juni	66.704	215.155	30.355
Summe	408.213	1,688.899	76.221

*) Siehe „Montanistische Rundschau" Nr. 20, Jahrg. 1921.

Digitized by Google

Preßkohlen.

1921	Produktion t	Einfuhr t	Ausfuhr t
Jänner . . .	176.196	175.878	6.544
Februar . .	170.773	77.062	5.540
März . . .	190.302	38.323	3.976
April . . .	177.446	51.020	3.006
Mai	181.511	73.858	5.389
Juni	197.367	47.062	13.094
Summe .	1,093.595	463.203	37.549

Die französische Kohlenerzeugung hat sich also trotz der industriellen Krise und der Verminderung des Verbrauches während des ganzen ersten Halbjahres auf gleicher Höhe gehalten. Diese Tatsache ist der wachsenden Ausbeute in den wieder hergestellten Bergwerken der Departements Nord und Pas de Calais zuzuschreiben. Nichtsdestoweniger beliefen sich die verfügbaren Vorräte auf den Lagerplätzen der Bergwerke Ende Juni auf 1,190.000 *t* Kohle und 20.700 *t* Braunkohle. Zu der Förderung von 13,839.055 *t* Kohlen aus französischen Gruben kommen für Frankreich noch die Saarkohlen, welche im ersten Halbjahr 1921 mit 4,436.000 *t* berechget werden.

Die Kohleneinfuhr ist von Jänner bis Juni infolge der Krise und des Streiks in England in regelmäßiger Abnahme begriffen gewesen. Von der Gesamteinfuhr von 6,575.753 *t* hat England an Frankreich 1,909.753 *t* geliefert, Belgien 578.816 *t*, die Vereinigten Staaten 735.299 *t*, Deutschland 2,881.524 *t* und verschiedene andere Länder 470.725 *t* Steinkohlen.

Die französische Ausfuhr hat im ersten Halbjahr die Ziffer von 921.000 *t* erreicht, von denen die Hälfte infolge des Streiks nach England und 144.574 *t* nach der Schweiz gingen. Die Erzeugung von Preßkohlen wuchs langsam infolge Sinkens des Teerpreises und der Inbetriebsetzung neuer Preßwerke im Departement Nord. Die Vorräte beliefen sich Ende Juni auf 73.890 *t*. Was den Koks anbetrifft, belief sich die Produktion des ersten Halbjahres — es handelt sich hier nur um die Kokereien der Bergwerke — auf 408.213 *t*, sie könnte viel größer gewesen sein, wäre nicht der schwache Betrieb in der Industrie gewesen. Die Bergwerke der Loire litten besonders unter der industriellen Flaue. Die Gesamtvorräte beliefen sich Ende Juni auf 49.140 *t*. Von der Gesamteinfuhr von Koks in Höhe von 1,688.000 *t* hat Deutschland 1,641.000 *t* geliefert.

*

Die Produktion von mineralischen Brennstoffen in Frankreich belief sich im Monat August auf 2,454.761 *t* gegen 2,327.976 *t* im Juli. Die Förderung verteilt sich auf die einzelnen Bergbaudistrikte folgendermaßen: Aras 700.466 *t*, Douai 484.087 *t*, Saint-Etienne 272.743 *t*, Lyon 204.297 *t*, Clermont-Ferrand 107.335 *t*, Alais 154.681 *t*, Toulouse 131.945 *t*, Marseille 50.000 *t*, Nantes 5342 *t*, Bordeaux 6917 *t*, Nancy 9021 *t*, Straßburg (Lothringen) 327.332 *t*. Ende August lagen 1,352.000 *t* Vorräte (Ende Juli 1,256.272 *t*) auf den Halden, und zwar im Bezirk Arras 241.000 *t*, Douai 364.000 *t*, Saint-Etienne 233.000 *t*, Lyon 152.000 *t*, Clermont-Ferrand 82.000 *t*, Alais 112.000 *t*, Toulouse 86.000 *t*, Marseille 3000 *t*, Nantes 15.000 *t*, Bordeaux 16.000 *t*, Nancy 14.000 *t*, Straßburg (Lothringen) 34.000 *t*. (Deutsche Bergwerks-Zeitung.)

Wirtschaftliche Rundschau.

Die industrielle Teilung Oberschlesiens.

Die Entscheidung des Obersten Rates hat Klarheit über das Schicksal des oberschlesischen Industriebezirkes gebracht. Die Grenzführung beraubt Deutschland des wertvollsten Teiles des Gesamtgebietes. Allein an Kohlenvorräten verliert Deutschland 80% der oberschlesischen, 42·5% der gesamten deutschen, bis 1500 *m* Tiefe anstehenden Steinkohlenlager. Nach der Übersicht, die wir weiter unten geben, kommen von 67 Steinkohlengruben Oberschlesiens mit einer Gesamtproduktion im Jahre 1920 von 31,750.868 *t* und mit insgesamt 167.575 Arbeitern nicht weniger als 47 Gruben mit einer Gesamtförderung von 23,661.238 *t* Steinkohlen und mit 123.606 Arbeitern unter polnische Oberhoheit. Bei Deutschland verbleiben demnach nur 20 Steinkohlengruben mit einer Förderung von 8,089.630 *t* und 43.969 Arbeitern. Diese Angaben entstammen der Betriebstatistik der oberschlesischen Berg- und Hüttenwerke für 1920. Bei Zugrundelegung des Friedensstandes ergeben sich wohl dieselben prozentualen Verhältnisse, die tatsächlichen Verluste drücken sich aber dann in bedeutend höheren Zahlen aus. Außer den Kohlengruben verliert Deutschland die gesamte oberschlesische Zinkproduktion: 86·5% der oberschlesischen Zinkerzförderung und sämtliche Zinkhütten kommen an Polen. Etwa 75% der Bleierzförderung, einschließlich der darin enthaltenen Silbererze liegen auf dem Polen zugesprochenen Gebiet. Von der oberschlesischen Eisenindustrie müssen mindestens 63% an Polen abgetreten werden. Welche industriellen Unternehmungen von den Verlusten betroffen werden, geht aus nachfolgendem hervor:

1. Staatliche Bergwerksdirektion in Hindenburg, O.-S.: Steinkohlengruben: König, Königin Luise, Bielschowitz, Knurow; Koksfabriken: Delbrückschächte Knurow; Brikettfabrik: Königsgrube.

2. Staatliches Hüttenamt in Friedrichshütte: Zink- u. Bleierzbergwerke: Friedrichsgrube; Blei- und Silberhütte: Friedrichshütte.

3. Vereinigte Königs- und Laurahütte A.-G. für Bergbau- und Hüttenbetrieb, Berlin: Steinkohlengruben: Dubensko, Gräfin Laura, Laurahütte, Richterschächte; Eisenerzförderung: Tarnowitz-Bugai-Repten; Koks- und Zinderfabrikation: Czerwionka, Königshütte; Eisenwerke: Königshütte, Laurahütte.

4. Bergwerksgesellschaft Georg v. Giesches Erben, Breslau: Steinkohlengruben: Cleophas, Giesche; Zink- und Bleierzgruben: Bleischarley; Zinkhütten: Rekehütte, Liereshütte, Saegerhütte, Bernhardihütte, Paulshütte, Uthemannhütte, Wilhelminehütte, Schoppinitz (Zinkwalzwerk); Blei- und Silberhütte: Walther-Croneckhütte.

5. Kattowitzer Aktiengesellschaft für Bergbau- und Eisenhüttenbetrieb, Kattowitz: Steinkohlengruben: Carlssegen, Ferdinand, Florentine, Myslowitz, Neu-Przemsa; Koks- und Zinderfabrikation: Hubertushütte; Eisenwerke: Marthahütte, Hubertushütte.

6. Oberschlesische Eisenbahnbedarfs-Aktiengesellschaft, Gleiwitz: Eisenerzbergwerk: Tarnowitz Nr. 267; Koksanstalt: Friedenshütte; Eisenwerke: Ferrum.

7. Oberschlesische Eisenindustrie, Aktiengesellschaft für Bergbau- und Hüttenbetrieb, Gleiwitz: Zink- und Bleierzgrube: Florasglück; Eisenwerke: Baildonhütte, Silesia.

8. Hohenlohewerke, Aktiengesellschaft, Hohenlohehütte, Kreis Kattowitz: Steinkohlengruben: Chassee-Fanny, Georg, Max, Neue Hohenlohe, Oheim; Brikettfabrik: Oheim; Zinkhütten: Schellerhütte, Hohenlohe-

Digitized by Google

hütte; Zink- und Bleierzgruben: Brzozowitz, Neue Helene.

9. Schlesische Aktiengesellschaft für Bergbau und Zinkhüttenbetrieb, Beuthen, O.-S.: Steinkohlengruben: Andalusien, Mathilde; Zink- und Bleierzgruben: Jenny-Otto mit Fiedlersglück und Wilhelmsglück-Ostfeld, Cecilie: Zinkhütten: Silesia; Wasserhaltung: Scharley.

10. Gräflich Schaffgottsche Werke, G. m. b. H., Beuthen, O.-S.: Steinkohlengruben: Godullaschacht, Gotthardschacht, Lithandra.

11. Rybniker Steinkohlengewerkschaft, Emmagrube, Kreis Rybnik: Steinkohlengruben: Annagrube, Emma- und Römergrube; Koksanstalt: Emmagrube; Brikettfabrik: Römergrube.

12. Die Grafen Henckel v. Donnersmarck-Beuthen, Carishof: Steinkohlengruben: Gottessegen mit Pachtfeldern, Hugo Zwang mit Pachtfeldern, Radzionkau: Zink- und Bleierzgruben: Segeth, Redlichkeit; Zinkhütten: Laxyhütte, Liebehoffnungshütte, Hugohütte, Antonienhütte; Kalkwerke: Natro, Scharley.

13. Bismarckhütte, Aktiengesellschaft, Bismarckhütte: Eisenwerk: Bismarckhütte, Bethlen-Falva; Koksanstalt: Bethlen-Falva; Dolomitbrüche: Trockenberg.

14. Gräfl. von Ballestremsche Verwaltung, Ruda: Steinkohlengruben: Brandenburg, Graf Franz, Wolfgang; Koksanstalt: Ruda.

15. Fürst von Donnersmarcksche Bergwerks- und Hüttendirektion, Schwientochlowitz: Steinkohlengruben: Blücher-Schächte, Deutschland, Donnersmarck, Schlesien, Hindenburgschächte; Zinkhütte: Guidottohütte.

16. Fürstl. von Plessische Generaldirektion Schädlitz bei Pleß, Bergwerksdirektion in Kattowitz: Steinkohlengruben: Böerschächte, Brade, Emanuelsegen, Fürstengrube, Heinrichsfreude, Heinrichsglück, Neu-Glückauf, Prinzengrube, Barbaragrube.

17. Oberschlesische Kokswerke und Chemische Fabriken, Aktiengesellschaft, Berlin: Koksanstalten: Poremba, Skalley, Zaborze, Gotthardschacht.

18. Oberschlesische Zinkhütten, Aktiengesellschaft, Kattowitz: Zinkhütten: Kunigundehütte, Rosamundehütte, Kunigundewalzwerke.

Diese Zusammenstellung macht keinen Anspruch auf absolute Vollständigkeit. Zu beobachten ist, daß der Betrieb der Hindenburgschächte aus technischen Gründen schon im Jahre 1920 eingestellt worden war. Ferner sind die Barbaragrube und die Hohenlohegrube erst seit September, bzw. Oktober 1920 in Betrieb gekommen, so daß sie in der nachfolgenden Übersicht, in der wir die Zahl der Arbeiter und die Mengen der im Jahre 1920 geförderten Steinkohlen (in 1000 *t*) auf den einzelnen Gruben wiedergeben, nicht berücksichtigt werden konnten:

Gruben: König: Arbeiter 9982, Förderung in 1000 *t* 2100; Königin Luise: 3153, 1564; Bialschowitz 6372, 1056; Knuovno 3101, 402; Dubensko: 3085, 561; Gräfin Laura: 4268, 640; Laurahütte: 3348, 644; Richterschächte: 4536, 862; Cleophas: 3994, 685; Giesche 8760, 1417; Carlssegen: 500, 95; Ferdinand: 3883, 722; Florentine: 3439, 628; Myslowitz: 3014, 575; Neu-Przemsa: 1586, 290; Chassee-Fanny: 270, 47; Georg: 1479, 268; Max: 3001, 604; Oheim: 3082, 695; Andalusien 1307, 279; Mathilde: 3487, 660; Godullaschacht: 2173, 353; Gotthardschacht 2848, 491; Lithandra: 1044, 243; Anna: 2617, 472; Emma und Römer: 7258, 1337; Gottessegen: 1844, 357; Hugo, Zwang: 1535, 322; Radzionkau: 2746, 592; Brandenburg: 2979, 658; Graf Franz: 1456, 339; Wolfgang: 1606, 259; Blücherschächte: 1335, 127; Deutschland: 1719, 486; Donnersmarck: 1738, 324; Schlesien: 2368, 541; Böerschächte: 1571, 491; Brade: 1203, 328; Emmanuelsegen: 991, 336; Fürstengrube: 700, 159; Heinrichsfreude: 458, 112; Heinrichsglück: 910, 173; Neu-Glückauf: 946, 171; Prinzengrube: 890, 190.

Über die Förderung der Eisenerzgruben, der Zink- und Bleierzgruben, über die Leistungen der Koksanstalten, Brikettfabriken und Eisenhütten, der Zink- und Bleihütten usw. lassen sich Angaben für die einzelnen Gruben und Werke nicht machen.

Deutscher Metallfabrikatemarkt.

Der Kupferblechverband in Kassel hat mit Wirkung ab 4. Oktober seine Preise um ℳ 250 auf ℳ 4350 für 100 *kg* erhöht. Die letzte Änderung war am 1. Oktober eine Ermäßigung um ℳ 225 auf ℳ 4100.

Der Kupferrohrverband in Köln erhöhte mit Wirkung ab 1. Oktober seinen Grundpreis für Kupferrohre um ℳ 300 auf ℳ 4600 für 100 *kg*. Am 1. Oktober ist der Grundpreis erst um ℳ 250 auf ℳ 4300 für 100 *kg* herabgesetzt worden.

Die wirtschaftliche Vereinigung der deutschen Messingwerke hat ihre Preise für Messingbleche auf ℳ 3300 und für Messingspangen auf ℳ 2300 für 100 *kg* erhöht. Zur Deckung der erhöhten Unkosten sind die Überpreise auf die Verbandsliste um 50% erhöht worden.

Neue Richtpreise des deutschen Eisenwirtschaftsbundes.

In der am 19. Oktober abgehaltenen Sitzung des Inlandarbeitsausschusses des Eisenwirtschaftsbundes wurde ein Vorschlag der Gruppen Verbraucherunternehmer, Handelsunternehmer und Erzeugerunternehmer zur Regelung des Eisenmarktes vom Eisenwirtschaftsbund nicht angenommen. Die gesamten Gruppen beantragten, daß eine auf freier Vereinbarung beruhende Kommission sich bemühen sollte, durch Feststellung angemessener Richtpreise dem Handel und den Verbrauchern die nötigen Unterlagen für ihre Preisstellung zu bieten, und luden die Vertreter der Arbeitnehmer zur Teilnahme an den Arbeiten dieser Kommission ein. Nachdem diese Einladung von den Arbeitnehmervertretern abgelehnt wurde, haben sich die genannten Gruppen der Verbraucherunternehmer, der Handelsunternehmer und der Erzeugerunternehmer in dem Bestreben, die durch die gewaltigen wirtschaftlichen Veränderungen hervorgerufene Beunruhigung des Eisenmarktes so weit wie irgend möglich zu beseitigen, zusammengeschlossen und folgende Vereinbarungen getroffen: 1. Sicherstellung des Inlandbedarfes. Die Ausfuhr wird beschränkt nach der vom Außenhandelsausschuß festgelegten Bestimmung bezüglich der Mengenkontrolle. Darüberhinaus haben die Erzeuger sich unterschriftlich verpflichtet, folgendes zu halten: Die Erzeuger übernehmen die Verpflichtung, die mit Verbrauchern und Händlern getätigten Abschlüsse über Walzwerkerzeugnisse zu den vereinbarten Preisen und Bedingungen anzuliefern. Sie werden keinerlei Aufträge, die zu günstigeren Bedingungen später übernommen worden sind, in der Ausführung bevorzugen, soweit nicht betriebstechnisch erforderliche Maßnahmen nachweisbar es erforderlich machen. Die Werke erklären ausdrücklich ihre Bereitwilligkeit, den dringenden Inlandbedarf bevorzugt zu behandeln. 2. Feste Preise: a) Die Erzeuger verpflichten sich, mit Handel und Verbrauchern nur Festpreisabschlüsse zu machen. Die gleiche Verpflichtung übernehmen die Händler den Verbrauchern gegenüber. b) Für die Preise selbst

Digitized by Google

werden nach Bedarf erstmalig in dieser Woche bindende Richtpreise festgestellt in einem Arbeitsausschuß. 3. Es darf kein Preisunterschied gemacht werden für Lieferungen für Inlandbedarf und unmittelbaren Auslandbedarf. 4. Die Überpreislisten sind wiederum gültig. 5. Die Richtpreise (vergl. bei „b") sind mit zusammen 4% für das Streckengeschäft und mit 20% für das Lagergeschäft bindend. 6. Forderungen der Erzeuger, die in der Bereitstellung bestimmter Schrotmengen oder Devisenlieferung als Gegenleistung geltend gemacht werden, sind ungültig. 7. Alle Beschwerden über Nichteinhaltung dieser Vereinbarungen sowie etwaige Vertragswidrigkeiten anderer Art sind für alle Kreise der Beteiligten an den zu 2b genannten Ausschuß zu richten. Auf Grund dieser Vereinbarungen hat ein aus Vertretern der genannten Gruppen bestehender Arbeitsausschuß folgende Richtpreise, die für den Verkauf vom 20. Oktober d. J. ab in Kraft treten, festgesetzt: 1. Rohblöcke ℳ 2435, 2. Vorblöcke ℳ 2655, 3. Knüppel ℳ 2725, 4. Platinen ℳ 2790, 5. Formeisen ℳ 3150, 6. Fluß- und Stahleisen ℳ 3200, 7. Universaleisen ℳ 3500, 8. Bandeisen ℳ 3585, 9. Walzdraht ℳ 3500, 10. Grobbleche 5 *mm* und darüber ℳ 4300, 11. Mittelbleche 3 bis unter 5 *mm* ℳ 4300, 12. Feinbleche 1 bis 3 *mm* ℳ 4400, 13. Feinbleche unter 1 *mm* ℳ 4450. Die vorgenannten Preise sind wieder Grundpreise; sie verstehen sich für 1000 *kg* und für Lieferung in Thomas-Handelsgüte. Der Aufpreis auf Lieferungen in Siemens-Martin-Handelsgüte wurde auf ℳ 50 für 1000 *kg* festgesetzt. Die vorgenannten Preise verstehen sich mit folgender Frachtgrundlage: Zu 1 bis 4 Halbzeug ab Schnittpunkt, zu 5 Formeisen ab Oberhausen, zu 6 Flußstahleisen ab Oberhausen, zu 7 Universaleisen ab Oberhausen, zu 8 Bandeisen ab Oberhausen, zu 9 Walzdraht ab Werk, zu 10 Grobbleche ab Essen, zu 11 bis 13 Mittel- und Feinbleche ab Siegen oder Dillingen. Sie gelten bis zur anderweitigen Festsetzung durch den gemeinschaftlichen Arbeitsausschuß. Bei einer inzwischen etwa eintretenden Kohlenpreiserhöhung erhöhen sich die genannten Preise um ℳ 3·50 für jede Mark Kohlenpreiserhöhung. Der Handelszuschlag beträgt 4% im Werkgeschäft und 20% im Lagergeschäft. Die bisherigen Überpreislisten treten wieder in Kraft.

Saarkohle für die Budapester Gaswerke.

Die Franzosen hausieren nach wie vor mit der Saarkohle lieber in ganz Europa herum, als daß sie sie den normalen deutschen Abnehmern zukommen ließen. Zuletzt hat sich die staatliche französische Kohlenverwaltung auf die Dauer von sechs Monaten verpflichtet, monatlich 1000 Waggons Saarkohle an die Budapester Gaswerke zu liefern. Das Valutarisiko tragen zur Hälfte die Franzosen. Man weiß in Österreich aus ganz frischer Erfahrung, was von derartigen französischen Lieferungsverpflichtungen zu halten ist.

Neue Kohlen- und Kokspreise im Ostrau-Karwiner Revier.

Am 5. Oktober wurden im Ostrau-Karwiner Revier die neuen Preislisten für den Inlandverbrauch ausgegeben, die infolge der erhöhten Umsatzsteuer erhebliche Aufschläge verzeichnen. Die Preise, welche sich aus den unveränderten Grundpreisen, der 30%igen Kohlenabgabe, dem Beitrag für die soziale Aufbesserung, der 3%igen Umsatzsteuer, der staatlichen Manipulationsgebühr und dem Beitrag für den Kohlenrat zusammensetzen, lauten: Berg- und Hüttengesellschaft: Staubkohle *K* 28·23, Kleinkohle 39·81, Stück-, Würfel-, Nuß-, Gries-, gewaschene Würfel-, gewaschene Nuß-, gewaschene Gries- und Schmiedekohle von *K* 39·88 bis 40·35. — Witkowitzer Gruben: Staubkohle 28·38, Kleinkohle 39·09, die anderen Sorten von 39·09 bis 39·83. — Nordbahngruben: Staubkohle 29·26, Kleinkohle 41·38, die anderen Sorten 41·44—42·05. — Larisch-Gruben: Staubkohle 29·21, Kleinkohle 40·33, die übrigen Sorten von 40·33 bis 40·94. — Wilczeksche Gruben: Staubkohle 30·39, Kleinkohle 41·98, die übrigen Sorten von 42·31 bis 42·65. — Ostrau-Karwiner Bergbaugesellschaft: Staubkohle 29·98, Kleinkohle 41·56, die übrigen Sorten von 41·76 bis 42·23. — Alpine Montan: Staubkohle 32·70, Kleinkohle 47·96. Die Preise verstehen sich ab Grube. — Kokspreise. Berg- und Hüttenwerksgesellschaft: 1. Gießereikoks 68·36, 2. Stück Nuß Ia 67·82, 3. Nuß II 67·42, 4. Konverterkoks 53·01, 5. Staub 38·01. — Witkowitzer Gruben: 1. 71·55, 2. 71·02, 3. 70·61, 4. 53·01, 5. 38·01; Ferdinands-Nordbahn: 1. 74·66, 2. 74·13, 3. 73·72, 4. 53·01, 5. 38·01; Orlau-Lazy: 1. 74·87, 2. 74·20, 3. 74·87, 4. 53·01, 5. 38·01; Larisch: 1. 74·68, 2. 74·15, 3. 73·75, 4. 53·01, 5. 38·01; Wilczek: 1. 74·82, 2. 74·15, 3. 74·82, 4. 53·01, 5. 38·01; Alpine Montan: 1. 86·69, 2. 86·02, 3. 86·69, 4. 53·01, 5. 38·01. Die Preise verstehen sich für einen Meterzentner loko Unternehmen. Bei dieser Gelegenheit ist zu bemerken, daß das Prager Arbeitsministerium kürzlich den Fleischzuschlag auf 40 *h* herabgesetzt hat. Über Ansuchen der Arbeiterschaft wurde dieser Zuschlag wieder auf *K* 1 hinaufgesetzt, was sich auch auf die alten Koksvorräte bezieht und längstens bis 31. Oktober gilt. Erst vom 1. November ist der Zuschlag mit 40 *h* festgesetzt.

Herabsetzung der Exportpreise für Ostrauer Koks.

Das Prager Ministerium für öffentl. Arbeiten hat mit Erlaß vom 23. September rückwirkend ab 18. September die Exportpreise für gewisse Kokssorten des Ostrau-Karwiner Reviers festgesetzt. Danach beträgt der Preis für Stückkoks, Würfelkoks und Koksnuß I einheitlich *K* 72 plus Mehl- und Fleischzuschlag, staatliche Manipulationsgebühr und Beitrag für den Kohlenbeirat von zusammen *K* 1·46. Für Gießereikoks und Koksnuß II bleibt die derzeit geltende Spannung gegenüber dem neuen Preis von *K* 72 aufrecht. Damit ist diese Angelegenheit, die durch längere Zeit verschiedene Ministerien beschäftigte, zu einem gedeihlichen Ende gebracht. Bekanntlich bewegen sich die Kokspreise im Ostrau-Karwiner Revier zwischen *K* 64 und 87, wodurch die Koksausfuhr äußerst erschwert war. Um den Export zu heben, hat die Regierung im Einverständnis mit den Gewerkschaften den oben gemeldeten einheitlichen Preis festgesetzt.

Kohlenpreise in Polen.

Der Verband der Steinkohlenproduzenten Polens hat einen Maximalpreis für Kohle festgesetzt, der allen zum Verband gehörigen Gruben zur Richtlinie dienen soll: Der Preis versteht sich pro Tonne ab Grube in polnischen Mark: Große Stückkohle I und II 9000, Nuß I und II 8870, Nuß III 7000, Grieß 5730, Kohlenstaub 4660.

Große Eisenabschlüsse der Vereinigten tschechoslowakischen Eisenwerke.

Wie das „Prager Tagblatt" meldet, umfassen die vom Verkaufsbureau der Vereinigten tschechoslowakischen Eisenwerke (Prager Eisen, Berg- und Hütten, Witkowitzer Werke) seit dessen Eröffnung am 1. Oktober getätigten Abschlüsse einige tausend Waggons Stabeisen, Bleche und Schienen. Es

Digitized by Google

handelt sich insbesondere um Lieferungen nach Übersee, wie Japan und Indien, zum Teil auch englische Kolonien und, wie bereits gemeldet, nach Sowjetrußland. Die Lieferungen erfolgen durch Vermittlung deutscher Exportfirmen, welche die von ihnen eingegangenen Aufträge infolge der Überbeschäftigung der deutschen Eisenwerke nicht mit deutschen Fabrikaten erfüllen können und aus diesem Grunde die Bestellungen bei der tschecho-slowakischen Industrie effektuieren. Die Werke sind jedoch genötigt, Preise in Anrechnung zu bringen, die sich, wie erklärt wird, unter den Gestehungskosten halten, so daß diese Abschlüsse zumeist Verlustgeschäfte darstellen. Immerhin sind dadurch die Hütten in die Lage versetzt, keine weiteren Betriebseinschränkungen vornehmen zu müssen, die sonst infolge der Stagnation des Inlandmarktes unausbleiblich wären.

Wie wir weiter hören, fanden kürzlich in Berlin Verhandlungen des gemeinsamen Verkaufsbureaus mit Vertretern der Mannesmannwerke und des Röhrenwalzwerkes Albert Hahn statt, über die Angliederung der Freistädter Stahl- und Eisenwerke A. G. (deren Aktienmehrheit anfangs 1921 in den Besitz der Mannesmannwerke in Komotau übergangen ist) und des Röhrenwalzwerkes Albert Hahn in Schönichel bei Oderberg an die Verkaufskanzlei. Die Besprechungen sind noch nicht beendet, dürften jedoch ein günstiges Ergebnis zeitigen. Die drei bisher im Verkaufsbureau vertretenen Eisenwerke, die größten in der Republik, stellen 65 bis 70% der gesamten tschecho-slowakischen Eisenproduktion dar. Durch Angliederung der beiden genannten Werke und die geplante Einbeziehung weiterer Eisenhütten, über die Besprechungen eingeleitet werden sollen, würde das Verkaufsbureau den gemeinsamen Verkauf für die nahezu gesamte tschecho-slowakische Eisenindustrie besorgen.

Ausländische Waggon- und Lokomotivbestellungen in Ungarn.

Bei der Ungarischen Waggonfabrik sind aus Jugoslawien große Bestellungen auf Lieferung von Eisenbahnwaggons und bei der Miklatfabrik aus Polen Bestellungen auf Lieferung von Lokomotiven eingetroffen. Die Waggonfabrik in Raab hat von seiten der bulgarischen Regierung eine Bestellung auf 2000 Eisenbahnwaggons erhalten.

Der Kohlenabsatz der tschechischen Reviere.

Im Kohlenabsatz bzw. in den ersten neun Monaten 1921 gestaltete sich die Wagenbeistellung und der Bahnversandt der tschecho-slowakischen Reviere (in Waggons gegen 1920) wie folgt:

	Sept. 1921	gegen 1920	Jän.-Sept. 1921	gegen 1920
Nordwestböhmen . .	89.702	— 5.100	811.216	+ 51.793
Pilsen	2.984	— 289	28.613	— 6.796
Buschtiehrad-Kladno .	6.753	+ 1.630	59.497	+ 9.061
Schatzlar-Schwadowitz	1.524	— 256	13.893	— 613
Ostrau	22.368	— 2.272	212.701	— 6.497
Dombrau-Karwin . .	7.194	— 2.419	72.084	— 64

Der neue Kohlenlieferungsvertrag der Tschecho-Slowakei mit Österreich.

Am 10. Oktober ist der neue Kohlenvertrag zwischen der Tschecho-Slowakei und Österreich in Kraft getreten, durch den insbesondere die kleineren Gruben empfindlich getroffen werden. Nach dem früheren Vertrage mußte die Tschecho-Slowakei nach Österreich täglich 510 Waggons liefern, davon monatlich 60.000 *t* Braunkohle für die Bahnen. Da aber die Qualität nicht bestimmt war, so wurde seitens der Tschecho-Slowakei Kohle nur in der Qualität geliefert, wie sie unter Berücksichtigung der eigenen Versorgung entbehrt werden konnte. Nach dem neuen Vertrage, der am 30. September unterschrieben wurde, ist die Tschecho-Slowakei verpflichtet, Kohle grobkörniger Qualität bis Nuß I zu liefern, und zwar aus Gruben, welche die Vertreter der österreichischen Bahnen sich selbst ausgewählt haben. Abgesehen von der verschlechterten Situation, die sich, wie erwähnt, dadurch für die Gruben kleineren Umfanges und minderer Qualität ergab, ist auch der Konsum, auf dessen Kosten sich die Lieferung der qualifizierten Kohle vollzieht, in Mitleidenschaft gezogen. Unter ähnlichen Grundsätzen wurde gleichzeitig auch ein Kohlenlieferungsvertrag mit der Südbahn abgeschlossen.

Verschärfung der tschecho-slowakischen Montankrise durch den Valutenhochstand.

In der sich immer mehr verschärfenden Absatzkrise für Kohle und Koks in der tschecho-slowakischen Republik sind in der letzten Zeit scharf gekennzeichnete Erscheinungen festzustellen, die einen Zweifel über die wahre Natur dieser wirtschaftlichen Vorgänge nicht mehr aufkommen lassen. Die böhmischen Braunkohlengruben hatten es bei den Verhandlungen mit ihren sächsisch-thüringisch-bayrischen Abnehmern nach dem Waffenstillstand durchsetzen können, daß ihnen die Braunkohle in deutscher Reichsmark gezahlt wurde. Solange die deutsche Reichsmark reichlich oder knapp höher notierte als die tschechische Krone, konnte dieses Exportgeschäft trotz der Belastung der tschecho-slowakischen Kohlenindustrie durch Steuer, Tarife, Fürsorgeabgaben und Arbeitergesetzgebung immerhin noch mit Gewinn betrieben werden. An dem Tage, an dem die Notierung der deutschen Reichsmark in Zürich unter diejenige der tschechischen Krone sank, verwandelte sich dieses Exportgeschäft in ein Verlustgeschäft, aus dem die nordböhmischen Kohlenwerksgesellschaften infolge der auf längere Zeit eingegangenen Lieferungsverpflichtungen nicht sobald herauskommen werden. Dies bedeutet einen der einschneidenden Wendepunkte in der Absatzkrise der tschecho-slowakischen Kohlenindustrie. Ein zweiter ist in der Tatsache zu erblicken, daß die im Ostrau-Karwiner Revier gelegenen Schächte und Koksanstalten der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft nicht mehr in der Lage sind, in für sie rentabler Weise Hochofenkoks an die eigenen Werke in Eisenerz und Vordernberg zu liefern. Trotz der hervorragenden Qualität des Kokses von Poremba mußte dort der Betrieb eingestellt werden, weil der westfälische Koks loko steirische Hochöfen sich billiger stellt als der Ostrau-Karwiner. Ein drittes besonders deutliches Kennzeichen der Lage geben die Betriebseinstellungen der kleinen Kohlengruben Böhmens, insbesondere des Pilsener, Rakonitzer und Schlaner Reviers. Es häufen sich die Meldungen, daß derartige Betriebe „mangels Bestellungen", „infolge mangelhaften Kohlenabsatzes" eingestellt werden.

Erhöhung der deutschen Benzolhöchstpreise.

Die Benzolhöchstpreise sind durch Bekanntmachung vom 5. Oktober 1921 auf ℳ 600 für 100 *kg* Reingewicht ab Gewinnungsanstalt und auf ℳ 690 für 100 *kg* Reingewicht ab letzter Lagerstelle erhöht worden. Die Bekanntmachung tritt mit dem Tage der

Digitized by Google

Verkündigung im Reichsgesetzblatt in Kraft. (Die bisherigen Preise waren ℳ 500 bzw. ℳ 560.) Das Benzol, welches auf Freigabescheine der bis September 1921 einschließlich erteilten Hauptkontingente geliefert wird, ist zum bisherigen Höchstpreis zu berechnen, auch wenn die Lieferung des Benzols nach Inkrafttreten dieser Bekanntmachung erfolgt.

„Gold in Österreich."

Im „Neuen Wiener Tagblatt" schreibt Friedrich Wilhelm Weiß unter obigem Titel u. a., daß die Goldbergbaue Salzburgs und Kärntens im vergangenen Jahr 80 *kg* Feingold, bezw. Erze mit 80 *kg* Goldinhalt geliefert haben.

Dem gegenüber sei hier auf die amtliche österreichische Statistik für das Jahr 1920 verwiesen, welche unter 9. „Goldbergbau" folgendes mitteilt:

Auf Golderze sind im Betriebe gewesen je ein Bergbau in Salzburg und in Kärnten und ein Schurfbau in Steiermark mit zusammen 196 beschäftigten Personen, an welche Löhne und Gehälter im Gesamtbetrage von *K* 3,489.599 ausgezahlt wurden. Ein Abbau von Erzmitteln hat bei keinem dieser Betriebe stattgefunden, es sind nur Aufschlußarbeiten und obertägige Bauarbeiten im Gange gewesen. Der salzburgische Bergbau hat von noch vorhandenen Aufbereitungserzeugnissen früherer Jahre 0·96 *kg* Gold und 11·37 *kg* Silber im Werte von *K* 357.868 im Inlande, ferner 458 *q* Arsenerzschliche mit 65 *q* Arsen- und 37 *q* Schwefelgehalt im Werte von *K* 39.696 im Deutschen Reiche abgesetzt.

Dazu kommen noch die unter Kupfer ausgewiesenen 126 *kg* Göldisch-Silber der Brixlegger Hütte, aus denen vielleicht 2 *kg* Gold geschieden werden können.

Neue Grundpreise für Metallhalbfabrikate in Budapest.

	Kronen per Kilogramm
Messingplatten (2 *cm*)	130
Messingdraht	145
Messingstangen	85—145
Kupferplatten (2 *cm*)	145
Kupferdraht	290
Aluminiumblech	290
Aluminiumdraht	175
Messingröhren	175
Kupferröhren	230

Ein Elektrizitätswerk bei Aussee.

Im Vorjahre hatten die „Montana" G. m. b. H. und das Elektrisierungsamt der Staatsbahnen um die Benützung der Koppentraun zur Errichtung eines Elektrizitätswerkes angesucht. Als bücherlicher Eigentümer hat das Staatsamt für Land- und Forstwirtschaft erklärt, die Wasserkraft selbst benützen zu wollen. Später kam es zu Verhandlungen, die dazu führten, daß die „Montana" ihr Projekt dem Bundesministerium für Verkehrswesen und der Firma Elektrizitätswerke Stern u. Hafferl A.-G. abtrat. Nun findet, wie die „Grazer Tagespost" meldet, die kommissionelle Verhandlung am 20. und 21. Oktober statt.

Finanzielle Chronik.

Die Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft hielt kürzlich ihre Bilanzsitzung ab, in der beschlossen wurde, der für den 10. November einberufenen Generalversammlung vorzuschlagen, vom Reingewinn per *K* 11,620.085 eine Dividende von *K* 70 = 14% auszuschütten. Im Vorjahre wurde von einem Reingewinn per *K* 13,850.780 eine Dividende von *K* 80 = 16% ausgezahlt. Hiebei ist zu bemerken, daß die heurige Dividende bereits auf das erhöhte Aktienkapital von 72 Millionen Kronen entfällt.

Das Gewinn- und Verlustkonto weist aus: Einnahmen: Vortrag *K* 1,897.851, Gewinn der Hüttenwerke *K* 34,427.387, Zinsen *K* 1,922.385 und verfallene Dividende *K* 1320, in Summe *K* 38,248.743 (i. V. *K* 35,837.507). — Lasten: Generalunkosten *K* 4,667.245 (4·3 Mill.), Steuern, nichtärarische Zuschläge und Gebühren *K* 19,919.357 (i. V. 11·33 Mill.), Abschreibungen (Substanzverlust und Wertverminderung) *K* 2,042.054 (4·2 Mill.), Gewinn (inkl. Vortrag per *K* 1,897.651) *K* 11,620.085 (13·85 Mill.). Eine wesentliche Steigerung haben die staatlichen Steuern zu verzeichnen, die um rund 9 Mill. Kronen angewachsen sind. An Kohlenabgabe hat die Gesellschaft im Berichtsjahre 60 Mill. Kronen, an Umsatzsteuer 15 Mill. Kronen, an Brotsteuer 7 Mill. Kronen und an Arbeiter-Unfallversicherung 16 Mill. Kronen geleistet. Der Gewinn der Hüttenwerke ist um 9 Mill. Kronen größer als im Vorjahre. Ebenso ist der Bruttogewinn um 2·4 Mill. Kronen höher, dagegen ist der Reingewinn infolge der bedeutenden Lasten um 2·2 Mill. Kronen geringer.

Die Abschreibungen sind geringer als im Vorjahre und betragen die normalen 10%. Sie waren im Vorjahre etwas höher mit Rücksicht auf die größere Abnützung des Betriebes, die noch auf Rechnung des Krieges ging. Neu erscheint der Posten von 23 Mill. Kronen für Neubauten unter Steuerbegünstigung, die gesetzmäßig auf ein separates Konto zu setzen sind. Die Vorräte haben eine Steigerung um rund 20 Mill. Kronen erfahren, insbesondere in den Halb- und Fertigprodukten. Dies ist darauf zurückzuführen, daß seit April heurigen Jahres die Stagnation schärfere Formen angenommen hat und zahlreiche Storni eingelaufen sind. Die Debitoren sind um 20 Mill.

Elektrotechnische
BERATUNG
für Berg- und Hüttenwerke
übernimmt
ING. FELIX LAUTNER
behördlich autorisierter Zivilingenieur
für Elektrotechnik
WIEN I, AN DER HÜLBEN 1
Telephon Nr. 56-53 und 31-5-35

Digitized by Google

gewachsen, die Kreditoren dagegen um rund 5 Mill. Kronen zurückgegangen. Eine bedeutende Steigerung um 30 Mill. Kronen hat der Reservefonds aufzuweisen, da statutengemäß das gesamte Agio aus der letzten Kapitalerhöhung von 36 auf 72 Mill. Kronen dem Reservefonds zugewendet wurde. Neu erscheint in den Passiva die Baureserve für Beamten- und Arbeiterwohnungen mit 5 Mill. Kronen, wozu die vorjährige Generalversammlung die Ermächtigung gegeben hat.

Generaldirektor Hořovský gab über den Geschäftsgang nachstehende Erläuterungen: Ende März d. J. begann sich die Stagnation in der Eisenindustrie sehr fühlbar zu gestalten und der Absatz begann schwieriger zu werden. Schon zu Winterbeginn v. J. war die Gesellschaft gezwungen, den niedrigeren Preisen des Auslandes zu folgen, um ihre Konkurrenzfähigkeit aufrechterhalten zu können. Die Lähmung des Absatzes dauerte bis zum Ende des Geschäftsjahres an, erst in der letzten Zeit beginnt sich eine leichte Besserung anzubahnen. Die Gesellschaft war gezwungen, ihren Betrieb einzuschränken und zusammenzulegen, ebenso mußte sie in der Stahlerzeugung vom Thomasverfahren zum Schrotprozeß übergehen. Es war dies eine Folge der hohen Kokspreise, die die Konkurrenz mit Deutschland schwer beeinträchtigten. Die Erzeugung des Roheisens aus den eigenen Nucicer Erzen wurde durch die hohe Steuer auf Erze und den teuren Ostrauer Koks unmöglich gemacht, weshalb die Hochofenbetriebe eingestellt wurden. Während sich westfälischer Koks in Deutschland auf ℳ 36—38 stellt (ungefähr *Kč* 28), kostet Ostrauer Koks loko Hütte *K* 70, dazu die Transportkosten nach Kladno *K* 18 und 10% Abfall, somit zusammen *K* 98—100. Die Gestehungskosten für Luxemburger Roheisen stellten sich unter ℳ 90, so daß Deutschland das Roheisen billiger herstellt als die Gesellschaft den Koks loko Kladno erhält. Da Nucic zum Betrieb sehr viel Koks verbraucht, mußte der Betrieb eingestellt und die Hochöfen ausgeblasen werden. Auch die Frachten haben eine wesentliche Verteuerung erfahren. So stellte sich die Fracht von Königshof nach Kladno im Mai v. J. auf *K* 6—7 und kostet heute bereits *K* 18. Anfangs Juli wurden die letzten Hochöfen in Kladno und Königshof ausgeblasen und durch Einführung des Schrotverfahrens die Gestehungskosten herabgesetzt. Gleichzeitig wurde die Phosphatmühle in Bubentsch eingestellt, da sich die Herstellung von Thomasmehl als nicht mehr lukrativ herausstellte. Die Einschränkung des Arbeiterstandes und der Schichten hat einen ziemlichen Umfang angenommen. Der Arbeiterstand ist von 6700 Mann auf 4300 gesunken. Besonders schwere Folgen hat die Einstellung der Hochöfen auf die Erzgruben gehabt, die infolge des Bezuges ausländischen Roheisens außer Betrieb gesetzt wurden. Der Arbeiterstand wurde nur in der Höhe belassen, der zur Durchführung der Erhaltungsarbeiten erforderlich ist. Von 2700 Arbeitern wurden 1800 bis Ende Oktober beurlaubt. Im kommenden Winter dürfte es kaum zur Inbetriebsetzung der Erzgruben und zum Anblasen der Hochöfen kommen. Im Kohlenbergbau wurde die Leistungsfähigkeit infolge der Entlassungen gehoben, doch stellen sich die Gestehungskosten in Kladno sehr hoch. So werden täglich 5000 laufende

Digitized by Google

Meter Grubenholz verzimmert, wodurch die Kladnoer Kohle außerordentlich verteuert wird, so daß die Gesellschaft die halb so teure Braunkohle, selbst zu Deputatzwecken, verwendet. Der in der Bilanz ausgewiesene Reingewinn ist zum großen Teil dem günstigen Erwerb ausländischer Rohstoffe, wie schwedischer Erze und Ferromangan, zu danken, die zu einer Zeit angekauft wurden, da sich ein vorteilhafter Kurs ergab.

Vor dem Kriege war die Gesellschaft nur wenig auf den Export angewiesen, da nahezu die gesamte Produktion im Inland abgesetzt werden konnte. Nach dem Umsturz mußte dagegen ein Großteil der Erzeugung ausgeführt werden. Das Unternehmen hat im Auslande Exportgenossenschaften, in Belgrad und Bukarest Lager errichtet. In Jugoslawien und Rumänien ist ein Absatz aber nur gegen die Gewährung eines Kredites auf längere Zeit möglich. Das Unternehmen gibt gegenwärtig im sogenannten indirekten Export den Maschinenfabriken das Eisen zu Exportpreisen ab. Dazu kam noch, daß Witkowitz und Trczynitz, die vor dem Kriege hauptsächlich nach Galizien lieferten, nach dem Umsturz im Inland Absatz suchten und die Konkurrenz verschärften. Um diesem Übelstand abzuhelfen, wurde die gemeinsame Verkaufsstelle der drei Hüttenwerke gebildet. Jedes Unternehmen ist an dem Verkauf in einem bestimmten Verhältnis beteiligt, das auf Grund der Ingoterzeugung in den letzten zehn Jahren bestimmt wurde. Die Prager Eisen nehmen mit einer Quote von 40%, Witkowitz mit einer solchen von 37·5% und Trczynitz mit 32·5% teil.

Die Produktion im Berichtsjahre ergab folgendes Bild in Meterzentnern (in Klammern die vorjährigen Ziffern): Steinkohle 9·3 Mill. (9 Mill.); Roherze 5·1 Mill. (5·2); Kalkstein 2·7 Mill. (3·1); Roheisen 2·2 Mill. (1·8); Halbfabrikate 0·4 Mill. (0·3); Fertigfabrikate 1·7 Mill. (1·5); Gußware 0·96 Mill. (0·06); Thomasmehl 0·5 Mill. (0·5).

Am 17. Oktober hat in Györ die ordentliche Generalversammlung der Ungarischen Waggon- und Maschinenfabriks-A. G. über das Geschäftsjahr 1920/21 stattgefunden. Die Beschäftigung im Waggonbau war zufriedenstellend, und auch die Abteilungen für Kleinbahnmaterialien, Automobile und Motorpflüge, Eisenhochbauten und Krane sowie die Gießereien erzielten einen entsprechenden Absatz. Nach Abschreibung von *K* 3,000.000 von der Fabriksanlage und Rückstellung der gesamten auf den Gewinn des Berichtsjahres entfallenden Steuern resultierte ein Reingewinn von *K* 4,016.372 (gegen *K* 2,097.065 im Vorjahre). Die Generalversammlung bestimmte als Dotation des ordentlichen Reservefonds *K* 500.000, widmete *K* 400.000 für humanitäre Zwecke und beschloß die Verteilung einer 12%igen (im Vorjahre 6%) Dividende auf das Aktienkapital von *K* 24,000.000 (davon die Hälfte für ein volles Jahr und die Hälfte für ein halbes Jahr dividendenberechtigt). Mit Rücksicht auf den steigenden Geldbedarf des Unternehmens für Betriebsmittel wird das Aktienkapital der Gesellschaft von *K* 24,000.000 auf *K* 40,000.000 erhöht werden. In die Direktion wurden als neue Mitglieder

Digitized by Google

die Herren Paul Graf Bethlen und Gabor v. Heinrich gewählt. Der Aufsichtsrat wurde durch Herrn Obersten a. D. Michael v. Miklas ergänzt.

In der unter Vorsitz des Präsidenten Ingenieur Dr. Alfred Mandl stattgehabten Verwaltungssratssitzung der „Gefia", Aktiengesellschaft für industrielle Anlagen, Wien, wurde besschlossen, im Hinblick auf das gemeinsame Arbeitsgebiet eine Interessengemeinschaft mit der Deutschen Evaporator-Aktiengesellschaft in Berlin einzugehen und das Aktienkapital von *K* 12,000.000 auf *K* 24,000.000 durch Ausgabe von 60.000 Stück neuer Aktien im Nominale von *K* 200 zu erhöhen. Gleichzeitig wurden nachfolgende Herren in den Verwaltungsrat kooptiert: Kommerzienrat Paul Litwin, Generaldirektor der Deutschen Evaporator-Aktiengesellschaft, Berlin; Dr. Leopold Ehrlich, Wien; Ing. J. W. Koehler, Professor der Technischen Hochschule Darmstadt; Doktor Hjalmar Schacht, Geschäftsinhaber der Nationalbank für Deutschland, Kommanditgesellschaft auf Aktien, Berlin; Dr. Gustav Stresemann, Mitglied des deutschen Reichstages, Berlin; Geheimer Regierungsrat Dr. F. Schweighofer, Vorstandsmitglied des Reichsverbandes der deutschen Industrie, Berlin.

In der am 12. Oktober abgehaltenen Direktionssitzung der Rima-Muranyer Eisenwerke-A.-G. wurde die Bilanz für das Jahr 1920/21 vorgelegt und genehmigt. Nach Rückstellung von *K* 6,000.000 für die Steuerreserve beträgt der erzielte Reingewinn *K* 20,463.912 und es stehen somit zuzüglich des Vortrages von *K* 2,268.657 insgesamt *K* 22,732.570 zur Verfügung. Die Direktion beschloß, an das dividendenberechtigte Aktienkapital von *K* 100,000.000 eine Dividende von *K* 30 (gegen *K* 14 im Vorjahre) zur Auszahlung zu bringen. Der Umsatz während des abgelaufenen Geschäftsjahres überstieg *K* 650,000.000. Die Produktion hat sich gegenüber dem Vorjahre verdreifacht.

Der Bruttogewinn der Kattowitzer A.-G. für Bergbau und Eisenhüttenbetrieb beträgt nach Abzug der Unkosten ℳ 11,668.041 (19·25 Millionen). Die Abschreibungen werden wieder mit 2·5 Millionen Mark bemessen. Der Nettogewinn beträgt ℳ 9,403.344 (15·15). Davon sollen 10% (12%) Dividende und 5% auf die Vorzugsaktien verteilt, ℳ 2,000.000 der Beamten- und Arbeiterpensionskasse, ℳ 500.000 dem Pensionsfonds für Unterbeamte und ℳ 500.000 dem Wohlfahrtskonto überwiesen werden. Wie der Geschäftsbericht besagt, beendete die Gesellschaft unter den denkbar schwierigsten politischen und wirtschaftlichen Verhältnissen ihr 32. Geschäftsjahr. Es wurden im Berichtsjahre gefördert 2,902.000 *t* Kohlen (im Vorjahre 2,675.000 *t*). Die Produktion der Hochöfen betrug 38.580 *t* (35.340 *t*) Roheisen. An Walzeisen wurden gefertigt 51.725 *t* (43.932 *t*).

Wie wir hören, wird die Zöptauer und Stefanauer Bergbau- und Eisenhütten-Aktiengesellschaft, deren Aktien zu 50% im Besitze der Kabelfabrik und Drahtindustrie A. G. in Wien sind, die Oderberger (Martinofenanlage zur Erzeugung von Stahlblöcken für den Eigenbedarf in Pudlau) und die Klein-Hofrauer Werke (Kettenerzeugung) der Kabelfabrik- und Drahtindustrie A. G. erwerben, wofür die letztgenannte Gesellschaft ein größeres Aktienpaket der Zöptauer und Stefanauer Werke erhalten wird. — Zwischen der Preßburger Kabelfabrik A. G. und der

PWK- und DWF-
KUGELLAGER
aller Art und für die verschiedensten Verwendungszwecke prompt ab Lager lieferbar
Österreichisches Fabrikat der
Präzisions-Kugellagerfabrik Wien
Gesellschaft m. b. H.
Wien, XX./1, Gerhardusgasse Nr. 27
Telephon: 43-1-22 interurb. und 46-3-39 Telegramme: Kugellager
Geschäftsstelle der Abteilung: Kugellager und Präzisionskugeln der
Deutschen Waffen- und Munitionsfabriken
Berlin-Borsigwalde

Digitized by Google

von ihr begründeten Kabelfabrik- und Drahtindustrie A. G. in Wien besteht seit 1906 ein Übereinkommen, wonach die Jahresergebnisse derart ausgeglichen werden, daß auf beide Gesellschaften das gleiche prozentuelle Reinerträgnis entfällt.

Die Ungarische Kupferwalzwerke A. G. vormals Gustav Chaudoir u. Co. in Budapest hat bei einem Aktienkapital von ungar. *K* 3,000.000 für das Jahr 1920 einen Reingewinn von ungarischen *K* 1.068.391 erzielt.

Die Zivnostenska Banka geht daran, ihre Eisenabteilung in eine selbständige Aktiengesellschaft umzuwandeln. Zu diesem Zwecke gründet sie die „Zivnoferrum Aktiengesellschaft für Eisenhandel", die mit einem Kapital von fünf Millionen ausgestattet wird. Die Aktien verbleiben jedoch im Portefeuille der Gründerbank.

Zufolge Beschlusses der dreizehnten ordentlichen Generalversammlung vom 30. Juni 1921 wurde der Firmawortlaut der Gesellschaft in „Enzesfelder Metallwerke Aktien-Gesellschaft" abgeändert. Diese Firmaänderung wird auf den Aktien und auf den Dividendenkupons und Talons durch Aufdruck des neuen Firmawortlautes ersichtlich gemacht. Die Überstempelung erfolgt in der Zeit vom 10. Oktober bis 5. November d. J. bei der Liquidatur der Anglo-Oesterreichischen Bank, Wien I, Strauchgasse 1.

In Belgrad ist die „Rakova Bara", Kohlengruben A. G. (Ugljeno-Kopno d. d. „Rakova Bara") mit einem Kapital von 30 Mill. Dinar, geteilt in 30.000 Aktien zu 1000 Dinar, gegründet worden.

Die Ladanje dolnje Kohlenwerks-A.-G. in Ladanje dolnje, Gemeinde Marusevac, Kroatien, hat ihr Aktienkapitel von 1·2 Millionen Dinar auf 1·8 Millionen Dinar erhöht.

Die Eisenwerke-Aktiengesellschaft Rothau-Neudek verlegt die Bureaus ihrer Zentraldirektion ab 1. November von Wien VI., Theobaldgasse 17 nach Karlsbad, Haus „Asgard", Eduard Knollstraße.

* * *

Aus dem Handelsregister.

Feinstahlwerke Traisen-Leobersdorf A. G. vorm. Fischer, Wien I, Landskrongasse 1. Hauptniederlassung mit der in Traisen bestehenden Zweigniederlassung. Direktor Dr. Anton Apold, Bankpräsident Camillo Castiglioni, Generaldirektor Adolf Egger, Generaldirektor Paul Goldstein, Direktor Robert D. Hollub und Generaldirektor Gustav Tomala, sämtlich in Wien, als Mitglieder des Verwaltungsrates eingetragen. Jeder derselben zeichnet kollektiv mit einem anderen Mitgliede des Verwaltungsrates oder einem Prokuristen.

Aktiengesellschaft zum Betriebe der Ybbstaler Steinkohlenwerke de Majo, Wien IX, Mariannengasse 4. Kollektivprokura erteilt dem Ing. Heinrich Lares, Bergwerksdirektor, und dem Richard Beren, Rechnungsrat, beide in Waidhofen a. d. Ybbs. Jeder derselben zeichnet kollektiv mit einem Mitgliede des Verwaltungsrates.

Österreichische Kohlenbergbau-Gesellschaft m. b. H., Wien I., Seilerstätte 15. Die Gesellschaft hat sich aufgelöst und ist in Liquidation getreten. Firmawortlaut geändert in: Österreichische

Lesen Sie die täglich erscheinende

⚒ Deutsche ⚒

Bergwerks-Zeitung

Industrie- und Handelsblatt mit Wochenschrift „Technische Blätter"

Essen a. d. R., Herkulesstraße 5

Bezugspreis vierteljährlich ℳ 22.50

Digitized by Google

Kohlenbergbaugesellschaft in Liquidation. Gelöscht der Geschäftsführer Karl Seemann. Bestellt zum Liquidator Dr. Leo Spitzer, Rechtsanwaltanwärter in Wien. Vertretungsbefugt der Liquidator selbständig. Firmazeichnung: Unterfertigung des Liquidationsfirmawortlautes. Einzelprokura des Fritz Halm bleibt bei der Liquidationsfirma aufrecht.

Niederösterreichische Kaolin- und Steinwerke, Aktiengesellschaft, Wien I, Singerstraße Nr. 27. Ernst Bernheim, Ingenieur in Wien, als Mitglied des Verwaltungsrates eingetragen. Derselbe zeichnet kollektiv mit einem anderen Mitgliede des Verwaltungsrates oder mit einem Prokuristen.

Ungarische Metallverteilungs A.-G., Budapest. Eingetragen Generalversammlungsbeschluß vom 30. Juni 1920 und 31. Dezember 1920. Aktienkapital: *K* 20,000.000 in 20.000 Aktien à *K* 1000. Ferner Direktionsmitglieder Lipot Hubert, Arpat Wein, Dr. György Földvary, Hubert Dvorzsak, Ferenc Hirmann. Gelöscht Karoly Braun, Jozsef Herczegh,

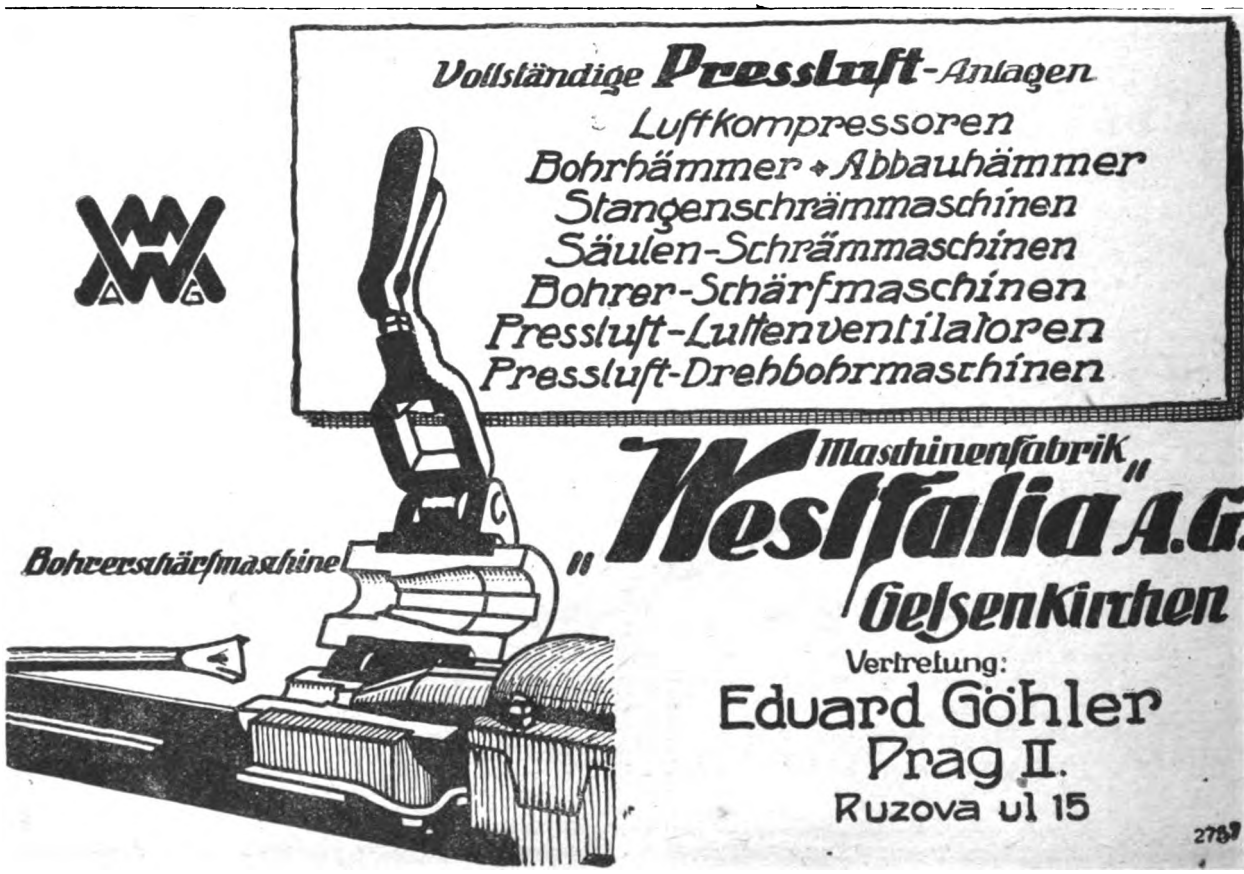
Braunkohlenfachmann

langjähriger selbständiger Betriebsleiter, erfahren im Tief- u. Tagbau, tschechisch und kroatisch sprechend,

sucht angemessenen Wirkungskreis

(Jugoslavien bevorzugt)

Offerte unter „Mo. 45“ an die Verwaltung dieses Blattes



Digitized by Google

Armin Jonas, Lajos Neszmelyi, Sandor Sztronszky, Reinhold Vicar, Bela Weith, Leo Urban, sowie der bisherige Firmawortlaut Metallzentrale der Länder der heiligen ungarischen Krone A.-G. Prokura erteilt Jozsef Horvath.

Whitehead & Co., Ges. m. b. H. St. Pölten. Gelöscht der Geschäftsführer Dr. Leodegar Kneißler. Eingetragen als Kollektivprokurist: Ing. Otto Herrmann in Wien XIX, Barawitzkagasse 11.

Österreichische Industriewerke Warchalowski, Eißler & Co., Aktiengesellschaft, Wien XVI, Sandleitengasse 24. Otto Werner als Mitglied des Verwaltungsrates gelöscht.

Pax Metallindustrie-Gesellschaft m. b. H., Wien XVII, Beheimgasse 64. Der Geschäftsführer Arnold Grußmann gelöscht. Als weiterer Geschäftsführer mit dem vertragsmäßigen, kollektiven Vertretungs- und Firmierungsrecht bestellt: Emil Goldfarb, Ingenieur in Wien IV, Prinz Eugenstraße 56.

Otto Nußbaum, Wien IX, Nußdorferstraße 68. Beschränkter Gemischtwarenverschleiß. Kollektivprokura erteilt an Ing. Ernst Großmann und Friedrich Rakosky, welche kollektiv die Firma vertreten und zeichnen.

Jugoslawische Bergwerks-Industrie-A.-G. mit dem Sitz in London, Filiale Golubovac. Aktienkapital: 7500 Pfund Sterling in 150.000 Aktien à 1 Schilling. Generalrepräsentant: Frederick William Scott.

Zentral Kohlenbergwerks A. G., Budapest. Eingetragen: Direktionsmitglied Sandor Fleischl.

Ungarische Allgemeine Kohlenbergbau A.-G., Budapest. Prokura erteilt Janos Tiles.

Matraer Kohlenwerke A.-G., Budapest. Prokura erteilt Imre Laszlo.

Handbremsen

Handkrane von 500 bis 10000 kg. ≈ Bohrkrane

liefert als Spezialität sofort ab Lager

Maschinenfabrik für Bergbau Carl Gasch, Chodau 46 bei Karlsbad.

· Erstklassige

Ventilatoren

„System Gefia"

aller Größen zur

Kaminzug-Verstärkung, Bewetterung, Schachtbeheizung, Lüftung usw.

sofort oder kurzfristig lieferbar.

Grubenventilatoren „Schilde Gefia"

hervorragend konstruiert mit hohem Wirkungsgrad liefert

„Gefia" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen Wien I, Ring des 12. November 10.

Transport-Kontor der Rhein.-Westf. Eisen-Industrie

A. KINKEL

WIEN I, TRATTNERHOF 1

TELEPHONE: Nr. 14-8-83 und Nr. 62-6-45

EISEN-, STAHL-MASCHINENTRANSPORTE

Stammhaus HAGEN (Westfalen)

FILIALEN:

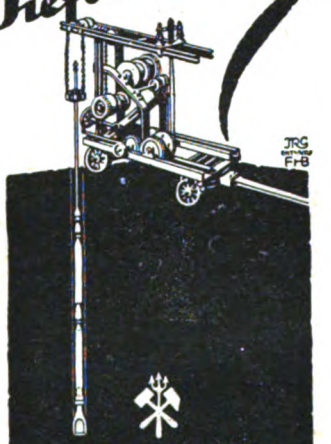
Altena, Annaberg (Erzgebirge), Barmen, Berlin, Bielefeld, Breslau, Chemnitz, Cronenberg, Danzig, Düsseldorf, Elberfeld-Steinbeck, Gevelsberg, Gleiwitz, Hamburg, Hemer, Hohenlimburg, Köln, Königsberg i. Pr., Leipzig, Letmathe, Lüdenscheid, Mettmann, Passau, Plettenberg, Regensburg, Remscheid, Remscheid-Hasten, Rotterdam, Schalksmühle, Schwelm, Siegen, Solingen, Stettin, Velbert, Wald (Rheinland)

Digitized by Google

Magnesit Industrie A. G., Budapest. Eingetragen: Direktionsmitglied Dr. Kalman Imredy, Prokurist Dr. Frigyes Grundmann.

Homboker und Marienthaler Eisenwaren Industrie- und Handels-Aktiengesellschaft „Moravia" Repräsentanz für Österreich, Wien, I., Johannesgasse 14. Betriebsgegenstand: Erzeugung von Eisenwaren und der Handel mit Waren aller Art. Gesellschaftsform: Die Firma ist eine Repräsentanz der mit Erlaß des Bundesministeriums für Inneres und Unterricht vom 25. Juli 1921, Z. 142.863, zum gewerbsmäßigen Betriebe der nach ihren Statuten zulässigen Geschäfte in der Republik Österreich mit der Niederlassung ihrer Repräsentanz in Wien für die Dauer ihres rechtlichen Bestandes im Heimatlande zugelassenen Homboker und Marienthaler Eisenwaren Industrie- und Handels-Aktiengesellschaft „Moravia" in Olmütz. Dauer der Gesellschaft: Nicht beschränkt. Aktienkapital: K 6,000.000, zerlegt in 15.000 Stück voll eingezahlte, auf den Überbringer lautende Aktien à K 400 Nominale. Repräsentanten: Josef Kraus und Eduard Frieb, Privatbeamte in Wien, deren Bestellung vom Magistrat der Bundeshauptstadt Wien als politischer Landesbehörde mit Erlaß vom 10. September 1921, Z. 49/4905, genehmigt wurde. Firmazeichnung: Die beiden Repräsentanten unterfertigen gemeinsam den Firmenwortlaut. Die Kundmachungen der Gesellschaft erfolgen in der „Wiener Zeitung".

DRAHTGITTER — DRAHTSEILE — GELOCHTE BLECHE
erzeugt Drahtindustrie JERGITSCH, Wien I, Friedrichstr. 4 Telephon 1886, 7480 und 99237

Tiefbohrmaier

SPEZIALFIRMA FÜR TIEFBOHR- UND BRUNNENBOHR-GERÄTE ERDBOHRER U.S.W.
TIEFBOHR-MASCHINEN- U. WERKZEUGE-FABRIK
NÜRNBERG
HEINRICH MAYER U. CO NÜRNBERG-DOOS

Vertreter für Österreich, Tschecho-Slowakei, Jugoslawien:
Latzel & Kutscha
Wien XVIII, Gentzg. 166

Vertreter für Ungarn:
„HYDRO" A.-G.
Budapest 8, Vas-utca 15a

Dampfkrane

Menck & Hambrock
Altona-Hamburg
Vertretung für Deutsch-Oesterreich:
Ferrovia
Wien I. Kolowratring 8

Digitized by Google

MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

ZEITSCHRIFT FÜR

BERG- UND HÜTTENWESEN

ORGAN DES VEREINS DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS UND DES VEREINES DER MONTAN-, EISEN- UND MASCHINEN-INDUSTRIELLEN IN ÖSTERREICH

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Berlin W. 62, Wien I.

Redaktion und Geschäftsstelle: WIEN, I. Bezirk, Eschenbachgasse Nr. 9

(Im Hause des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines)

Telegrammadresse: Fachliteratur Wien Eschenbachgasse 9 | Für die Redaktion verantwortlich: Ing. ROBERT SCHWARZ | Fernsprecher: Nummer 11.185 und Nummer 1000

Bezugspreis *K* 400.—; Deutschland *M* 120.—; Tschecho-Slowakei čs. *K* 140.—; Jugoslawien Dinar 90.—; Ausland *Frcs.* 60.— pro Jahr. Einzelheft 20.—

XIII. Jahrg. | 1. Dezember 1921 | Nr. 23

Nachdruck des gesamten Inhaltes dieser Zeitschrift ohne besondere Genehmigung der Redaktion verboten

Vorschläge zur Verbesserung der Wärmewirtschaft der Hüttenwerke.

Von Gustav Neumann, Oberingenieur der Wärmestelle, Düsseldorf.

(Schluß zu S. 446.)

Beträgt die Temperatur der den steinernen Winderhitzer verlassenden Abgase bei gewöhnlichem Betriebe 400°, so lassen sich Gas und Verbrennungsluft etwa 150 bis 200°, der Hochofenwind um rund 50 bis bis 100° vorwärmen, bei einer Abkühlung der Abgase auf etwa 150 bis 200°, wobei berücksichtigt ist, daß die Temperatur der in den Vorwärmer eintretenden Abgase infolge der Einführung vorgewärmten Gebläsewindes und infolge erhöhter Verbrennungstemperatur ebenfalls um etwa 50° steigt.

Um kleinere Abmessungen und geringe Strahlungsverluste zu bekommen, sollte man auch die Dauer der Gas- und Windperiode möglichst begrenzen, auf keinen Fall aber über eine Stunde hinausgehen.

Ferner ist eine Vergrößerung der Winderhitzerheizfläche bei gleichen oder verringerten Außenabmessungen durch Anwendung engerer Heizschächte anzustreben. Voraussetzung ist hiebei, wie auch bei der oben angeregten Anwendung schmiedeeiserner Rekuperatoren eine weitgehende Reinigung des Gases, am besten gleiche Feinreinigung wie beim Maschinengas, was sich schon mit Rücksicht auf die Verlängerung der Betriebsdauer der Winderhitzer, die Vermeidung der Verschlackung der Heizflächen, die Erhöhung der Windtemperatur und andere Betriebsvorteile, wie z. B. geringere Kosten und Verluste bei der Reinigung der Winderhitzer und Gasleitungen, leichte Durchführbarkeit einer nach betriebs- und wärmewirtschaftlichen Grundsätzen gehandhabten Gasverteilung von einem Zentralpunkt aus usw. lohnt. Mindestens aber sollten das Winderhitzer-, Ofen- und Kessel-Gas auf 0·1 g/m^3 Staubgehalt gereinigt werden. Zu erwägen ist auch eine bessere Isolierung der Winderhitzung, etwa durch teilweise Anwendung poröser Steine im Außenmauerwerk, besonders in der Kuppel.

Ein größerer Verlust kann ferner durch Verbesserung der Verbrennung vermieden werden. Bei der alten, primitiven Bauart der Winderhitzer wird die Luft durch den Schornsteinzug angesaugt, während das Gas unter Druck zuströmt. Eine Regelung der Gas- und Luftmengen findet nicht statt. Nun ist sowohl der Gasdruck als auch der Schornsteinzug im allgemeinen sehr veränderlich, infolgedessen auch die Gemischbildung fortwährenden Veränderungen unterworfen, u. zw. in der Weise, daß eine Erhöhung des Gasdruckes vermehrten Gaszufluß bei verringertem Luftzutritt zur Folge hat. Beträgt z. B. der Gasdruck bei normalem Betrieb vor dem Gasventil 15 *mm*, der Unterdruck hinter der Luftklappe 3 *mm*, so wird, wenn der Gasdruck z. B. auf 20 *mm* steigt, zunächst eine bedeutend größere Gasmenge in den Winderhitzer strömen, was natürlich eine Vermehrung der vom Schornstein abzusaugenden Abgasmenge zur Folge hat. Notwendigerweise verringert sich dadurch der Unterdruck hinter der Luftklappe etwa von 3 auf 2 *mm WS* und in entsprechenden Verhältnis verringert sich die angesaugte Luftmenge. Umgekehrt hat eine Verringerung des Gasdruckes eine Erhöhung der Luftmenge bei geringerem Gaszutritt zur Folge. Abb. 3 zeigt graphisch den geschilderten Verlauf der Druckschwankungen. Die Winderhitzer arbeiten infolgedessen abwechselnd mit Luft-, bzw. Gasüberschuß, wobei zeitweise außerordentlich große Mengen Gas unverbrannt in den Schornstein gelangen. Aus diesem Grunde ist es bei veränderlichem Gasdruck nicht möglich, derartige Winderhitzer mit

Digitized by Google

i. M. nur 10% Luftüberschuß zu betreiben, wie in der Literatur stellenweise angegeben wird, ohne große Verluste durch unverbrannte Gasreste in den Abgasen in Kauf zu nehmen. Aber selbst bei mäßigem Luftüberschuß, etwa 20 bis 30%, läßt es sich bei veränderlichen Druckverhältnissen im allgemeinen gegenwärtig nicht vermeiden, daß zeitweise unverbrannte Gasreste in den Abgasen auftreten, durch welche oft ein Wärmeverlust von 5 bis 10% und mehr entsteht.

Durch entsprechende Regelung und Sicherung einer unveränderlichen Gemischbildung sowie Anwendung einer neuzeitlichen Brennereinrichtung läßt sich nicht nur der Verlust durch Unverbranntes vollständig vermeiden, sondern gleichzeitig der Luftüberschuß auf ein Minimum, z. B. 20%, herabsetzen und der Verlust durch fühlbare Wärme der Abgase verringern.

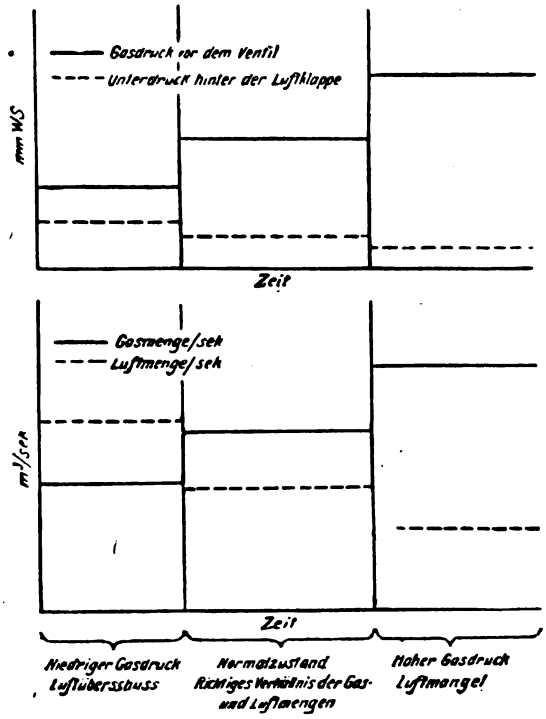


Abb. 8. Einfluß der Schwankungen des Gasdruckes auf die vom Schornstein angesaugte Luftmenge.

Von selbsttätigen, beweglichen Reglern, die den Luftzufluß allen möglichen Gasdruckänderungen anpassen sollen, sei abgesehen, da dieselben kostspielig sind, nicht unter allen Verhältnissen zuverlässig arbeiten, sorgfältige Wartung und Überwachung verlangen und somit hohe Bedienungskosten erfordern. Gasdruckregler sind unzweckmäßig, weil die durch dieselben abgedrosselten Gasspitzen anderen Betrieben zugeführt werden müssen, z. B. dem Kesselbetrieb, der dann umso ungünstiger arbeitet.

Bei weitem einfacher, besser und zuverlässiger wird dieses Ziel dadurch erreicht, daß man das Leitungsnetz für Hochofengas von vornherein zweckmäßig anlegt und den Gasdruck sowie die Gasverteilung möglichst von einer Zentralstelle aus regelt. Die Luft läßt man entweder durch die dynamische Energie des aus den Brennern strömenden Gasstrahles ansaugen, oder man führt sie ebenfalls unter Druck zu. Dabei ist natürlich die Regelung so einzurichten, daß der bedienende Mann mit einem Griff gleichzeitig Gas und Luft in einem ein für allemal festgesetzten Verhältnis einstellen kann. Entsprechende Brenner und Regeleinrichtungen lassen sich nach den verschiedensten Gesichtspunkten ausführen, auf die baulichen Einzelheiten derselben kann hier nicht eingegangen werden.

Bei Winderhitzeranlagen ohne hintergeschalteten Vorwärmer würde ein Gas- und Luftdruck von etwa $+50\,mm\ WS$ genügen; bei Anwendung von Vorwärmern für Gas- und Verbrennungsluft würde der erforderliche Druck etwa $20\,mm\ WS$ betragen; benützt man die Abhitze nur zur Vorwärmung des Hochofenwindes, so genügen $100\,mm\ WS$.

Zahlentafel IV.

Gewöhnlicher Winderhitzerbetrieb.

$1\,m^3$ Wind erzeugt 1,35 m^3 Hochofengas von 900 WE/m^3
Cowper verbrauchten davon 37 % = 0,5 m^3
entsprechend . . . . . 450 WE
$1\,m^3$ Wind nimmt auf bei Erhitzung von
30 auf 800° . . . . . 225 WE
entsprechend $\frac{225 \cdot 100}{450}$ = 50 %
Verlust durch unvollkommene Verbrennung 3 %
Strahlungsverlust angenommen zu 25 % 112 WE 25 %
Abhitzeverlust (Restbetrag) . . . . . 22 %
100 %

Für 350° Abgastemperatur ergibt sich hieraus ein Luftüberschuß = 45 %.

Zweiwinderhitzerbetrieb mit Druckregelung, verbessertem Brenner und Luft- und Gasvorwärmer.

Abhitzeverlust bei 200° und 20 % Luftüberschuß (vgl. oben) . . . . . = 10,0 %
Strahlungsverlust: $^2/_3 \cdot 125$ (vgl. oben) = 75 WE/m^3 Wind
Wärmeaufnahme des Windes = 225 „
zus. 300 WE

Abhitzeverlust: $300 \cdot \frac{10}{90}$ = 33 WE

$1\,m^3$ Wind verbraucht zus. 333 WE (100 %)

Strahlungsverlust $\frac{75 \cdot 100}{333}$ . . . . . = 22,5 %

Nutzeffekt (Wärmeaufnahme des Windes): $\frac{225 \cdot 100}{333}$ = 67,5 %
100,0 %

Gasverbrauch der Winderhitzer in % der Gaserzeugung
$\frac{333}{900 \cdot 1{,}36}$ = ... 27,3 %
Ersparnis brutto = 37—27,3 (s. Zahlentafel II) 9,7 %
„ netto (nach Abzug von 10 % f. Verluste) 8,7 %
„ „ 53 000 . 0,087 = 4 600 m^3/st = 4 150 000 WE/st.

Aus dem ersparten Gas können erzeugt werden:
in Gasmaschinen $\frac{4\,150\,000}{3300}$ . . . . = 1 250 PS
in Dampfturbinen $\frac{4\,150\,000}{5600}$ . . . . = 740 „

Bei Verbrennung unter Kesseln werden durch das ersparte Gas erspart: Kohlen $\frac{4\,150\,000}{7000}$ . . . . = 595 kg/st
bzw. $\frac{595 \cdot 24 \cdot 300}{1000}$ . . . . = 4 270 t/Jahr
bei ℳ 300 t/Jahr . . . ℳ 1 280 000/Jahr

Wie aus Zahlentafel IV hervorgeht, beträgt die durch Verbesserung des Winderhitzerbetriebes erzielbare Gasersparnis nach Abzug von 10% für Leitungs- und Strahlungsverluste des Rekuperators 8·7% von der gesamten Gaserzeugung der Hochöfen = 4600 m^3/st, womit man in einer Gasmaschine 1250 PS im Betriebsdurchschnitt erzeugen kann. Unter Kesseln verbrannt, würde die jährliche Ersparnis bei einem Kohlenpreis von 300 ℳ/t jährlich ℳ 1,280.000 betragen. Die Anlagekosten für Rekuperatoren, Ventilatoren und Leitungen

Digitized by Google

würden unter Vorkriegsverhältnissen etwa ℳ 30.000 betragen, die Anlage würde sich in etwa einem halben Jahre bezahlt machen. Der Betrieb der Ventilatoren erfordert für beide Öfen nur etwa 40 *PS*, also nur etwa 3% von der aus dem ersparten Gas erzeugten Kraft.

Ganz ähnlich wie bei den Winderhitzern liegen die Verhältnisse bei den Dampfkesseln mit Hochofengasheizung. Auch hier wird die Luft in der Regel vom Schornstein angesaugt, dabei ist der Gasdruck sehr veränderlich und das Mischungsverhältnis großen Schwankungen unterworfen, die Kessel arbeiten infolgedessen und infolge äußerst primitiver oder doch unzweckmäßiger Brenner bald mit vielfachem Luftüberschuß, bald mit großen Verlusten durch unverbrannte Gasmengen. Zudem wird in vielen Fällen die fühlbare Wärme der Abgase nicht ausgenützt, es ist daher ganz natürlich, wenn bei derartigen Hochofengaskesseln der Wirkungsgrad zwischen 30 und 40% schwankt, während es bei zweckmäßiger Einrichtung gut möglich ist, die Gaskessel im Dauerbetrieb mit einem Wirkungsgrad von 80% zu betreiben.

Hilfsvorrichtung zum Schmieden von langem Zaggelmaterial auf schweren Schmiedepressen.

Von Paul Patek, Enzesfelder Werke A. G., N.-Ö.

Nicht selten kommt es vor, daß selbst groß eingerichtete Schmieden Laufkrane entbehren, welche die glühenden Zaggelblöcke vom Ofen zur Schmiedestelle bringen sollen. In solchen Fällen pflegt man sich mit der Aufstellung geeigneter Transportgerüste

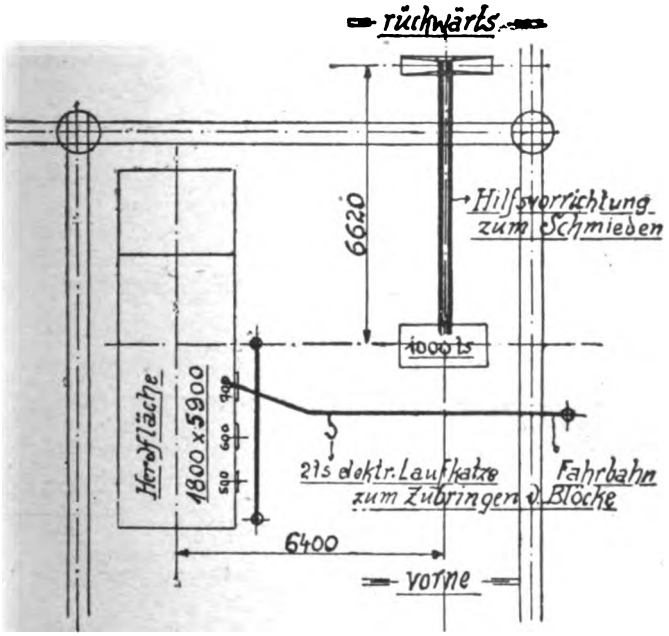


Abb. 1. Disposition der Anlage.

zu begnügen, die derart ausgebildet werden, daß durch einen entsprechend langen Rücklauf — dieser richtet sich nach der Länge des zu schmiedenden Zaggelmaterials (siehe „Prakt. Masch.-Konstr.", Jahrg. 54, S. 162: „Transportgerüst"; vom Ende des Auslegers bis zum Angriffspunkt der Zugstrebe) — ermöglicht wird, die Schmiedearbeit bequem auszuführen.

In dem hier besprochenen Falle verfügt die Preßschmiede weder über einen Laufkran, noch über ein geeignetes Transportgerüst. Wohl ist, wie aus Abb. 1 ersichtlich, eine zwei *t* elektrische Untergurtlaufkatze vorhanden, deren Fahrbahn derart ausgebildet ist, daß die drei Ofentüren an der Längsseite des Schmiedeofens mit Halbgasfeuerung bestrichen werden können, um ihnen die Zaggel zu entnehmen und, allerdings bloß in der Querrichtung zur Presse gestattet, letztere der 1000 *t* hydraulischen Schmiedepresse (Betriebsdruck 200 *at*) zuzuführen. Rücklauf konnte wegen technischer Schwierigkeiten, das sind nicht verlegbare Rohrleitungen, Kabel, Eisenkonstruktionen usw. hier nicht vorgesehen werden. Solcherart ist es also bloß möglich, Gesenkschmiedearbeiten zu machen. Für diesen Zweck war auch ursprünglich die Anlage gedacht.

Die mangels Rücklaufes des Transportgerüstes errichtete Hilfsvorrichtung, siehe Abb. 2, ermöglicht es nun, nach Zubringen der beliebig langen Blöcke von vorne, diese von rückwärts zu fassen und sie zur eigentlichen Schmiedeoperation bereit zu halten.

Nachdem schwerere Pressen in der Regel auf mehrere Meter freistehen, kann diese Bedienungsart unschwer allgemein Anwendung finden.

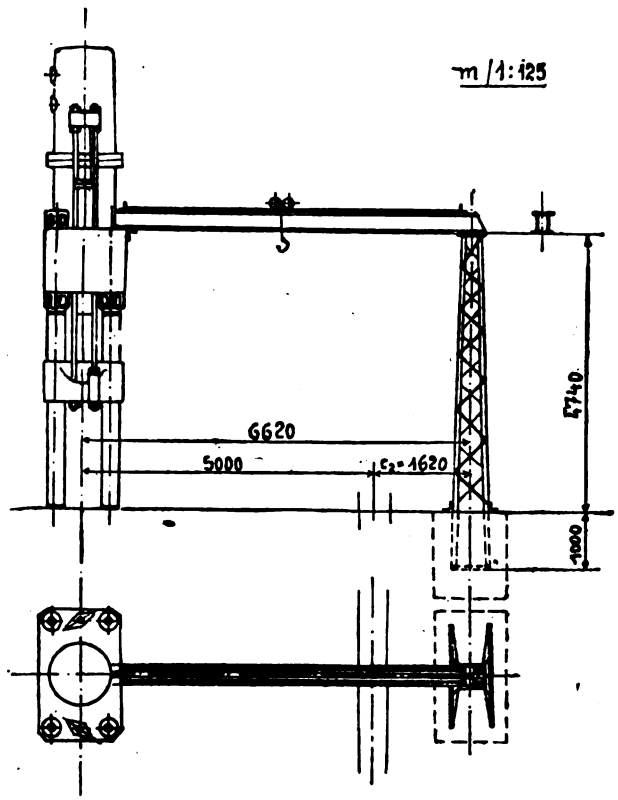


Abb. 2. Ansicht und Grundriß der Hilfsvorrichtung.

Die Vorrichtung besteht aus zwei durch einige Bolzen distanzierten Querträgern, welche mit dem einen Ende auf dem Pressenständer, mit dem andern Ende auf einer freistehenden Tragsäule aufruhen. Letztere

Digitized by Google

ruht 1 *m* tief auf einem Betonblock und ist durch Winkeleisen nach zwei Seiten hin verstrebt. Auf die Querträger sind zwei Schienen geschraubt, auf welchen eine vierrädrige Laufkatze zum Einhängen der Last in das Querstück rollt.

So einfach diese Vorrichtung ist, so achtsam muß bei der Dimensionierung derselben vorgegangen werden. Hierbei ist der größte auftretende Preßdruck als Ausgangspunkt in Betracht zu ziehen.

Zahlenmäßige Durchführung.

Als Querträger wurden vorhandene 2 INP 28 von zirka 6·5 *m* Länge gewählt. Es gilt in erster Linie, die Kräfte (P_I . . . P_{IV}) zu ermitteln, welche diese Träger bei einem $k_b = 600$ *kg/cm²* bei den verschiedenen in Betracht gezogenen Längen (l_1 . . . . l_4) aufzunehmen im Stande sind. Siehe Abb. 3 (1).

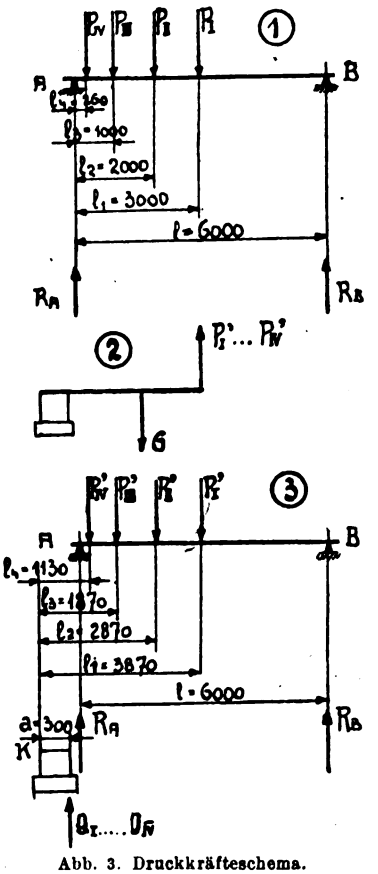


Abb. 3. Druckkräfteschema.

Nach der Grundformel

$$M_b = 2\,W_x \,.\, k_b$$

wobei das Biegungsmoment

$$\text{I} \;.\;.\;.\;.\;.\;.\;.\;.\; M_{b1} = R_{A1} \,.\, l_1$$

$$R_{A1} = \frac{2\,W_x \,.\, k_b}{l_1} = \frac{2 \,.\, 542 \,.\, 600}{300} \sim 2168\ kg$$

Die Reaktionskräfte R_{A1} und R_{B1} sind gleich groß, nachdem $2\,l_1 = l$ und ergeben in ihrer Summe P_I:

$$P_I = 2\,R_{A1} \sim \mathbf{4336\ kg}$$

$$\text{II} \;.\;.\;.\;.\;.\;.\;.\;.\; M_{b2} = R_{A2} \,.\, l_2$$

$$R_{A2} = \frac{2\,W_x \,.\, k_b}{l_2} = \frac{2 \,.\, 542 \,.\, 600}{200} \sim 3252\ kg$$

Die Proportion

$$R_{A2} \,.\, l_2 = R_{B2} \,.\, (l - l_2)$$

ergibt

$$R_{B2} = \frac{R_{A2} \,.\, l_2}{(l - l_2)} = \frac{3252 \,.\, 200}{400} \sim 1626\ kg$$

$$P_{II} = R_{A2} + R_{B2} = 3252 + 1626 \sim \mathbf{4878\ kg}$$

$$\text{III} \;.\;.\;.\;.\;.\;.\;.\; M_{b3} = R_{A3} \,.\, l_3$$

$$R_{A3} = \frac{2\,W_x \,.\, k_b}{l_3} = \frac{2 \,.\, 542 \,.\, 600}{100} \sim 6504\ kg$$

$$R_{B3} = \frac{R_{A3} \,.\, l_3}{(l - l_3)} = \frac{6504 \,.\, 100}{500} \sim 1300\ kg$$

$$P_{III} = R_{A3} + R_{B3} = 6504 + 1300 \sim \mathbf{7804\ kg}$$

$$\text{IV} \;.\;.\;.\;.\;.\;.\;.\; M_{b4} = R_{A4} \,.\, l_4$$

$$R_{A4} = \frac{2\,W_x \,.\, k_b}{l_4} = \frac{2 \,.\, 542 \,.\, 600}{26} \sim 25015\ kg$$

$$R_{B4} = \frac{R_{A4} \,.\, l_4}{(l - l_4)} = \frac{25015 \,.\, 26}{574} \sim 1132\ kg$$

$$P_{IV} = R_{A4} + R_{B4} = 25015 + 1132 = \mathbf{26147\ kg}$$

Die auf die Fahrbahn übertragenen zulässigen Preßdrücke vermindern sich naturgemäß um $\frac{G}{2}$, die Hälfte des Eigengewichtes des zu schmiedenden Zaggelmaterials (Preßgutes). Siehe Abb. 3 (2).

Es ist also die schätzungsweise Bestimmung des Gewichtes des rohen Preßgutes wesentlich. Und zwar wird der größte Block in Betracht gezogen, der in dem Schmiedeofen geglüht werden kann. Die Dimensionen der größten Schubtüre sind: 700 breit, 450 hoch.

Die Fläche der Ofentüröffnung $F = 7 \,.\, 4{\cdot}5 = 31{\cdot}5\ dm^2$; der Querschnitt des glühenden Blockes angenommen $F_1 = \frac{2}{3} F = \frac{2}{3} 31{\cdot}5 \sim 20{\cdot}7\ dm^2$. Nachdem die lichte Ofenbreite 1800 *mm* beträgt, sei die Länge des Blockes etwas kürzer angenommen, u. zw. mit $L = 17\ dm$.

Das Volumen des Blockes

$$V = F_1 \,.\, L = 20{\cdot}7 \,.\, 17 \sim 352\ dm^3$$

und bei einem spez. Gewicht von $\gamma = 7{\cdot}8$ beträgt das Gewicht des Blockes

$$G = V \,.\, \gamma = 352 \,.\, 7{\cdot}8 \sim 2750\ kg$$

abgerundet 2500 *kg*.

Zulässige, auf die Fahrbahn übertragene Preßdrücke:

$$P_I' = P_I - \frac{G}{2} = 4336 - \frac{2500}{2} \sim 3086\ kg,$$

$$P_{II}' = P_{II} - \frac{G}{2} = 4878 - \frac{2500}{2} \sim 3628\ kg,$$

$$P_{III}' = P_{III} - \frac{G}{2} = 7804 - \frac{2500}{2} \sim 6554\ kg,$$

$$P_{IV}' = P_{IV} - \frac{G}{2} = 26147 - \frac{2500}{2} \sim 24897\ kg.$$

Die endgültigen Preßdrücke, die den auf die Fahrbahn übertragenen Preßdrücken entsprechen, ermitteln sich bei der ungünstigsten Annahme (die Schmiedestöckel haben eine Bahn von 300 *mm*), das ist Schmiedestück auf die Stöckelkante K aufgelegt, siehe Abb. 3 (3), wie folgt:

Digitized by Google

$$Q_I = \frac{P_I' \cdot l_1}{a} = \frac{3086 \cdot 387}{30} \sim 39800\,kg,$$

$$Q_{II} = \frac{P_{II}' \cdot l_2}{a} = \frac{3628 \cdot 287}{30} \sim 34750\,kg,$$

$$Q_{III} = \frac{P_{III}' \cdot l_3}{a} = \frac{6554 \cdot 187}{30} \sim 40900\,kg,$$

$$Q_{IV} = \frac{P_{IV}' \cdot l_4}{a} = \frac{24897 \cdot 113}{30} \sim 93500\,kg.$$

Aus dieser Entwicklung ist ersichtlich, daß bei der Grenzstellung der Laufkatze zunächst der Presse bei obiger Annahme die größte in Betracht kommende Belastung $P_{IV} = 26.147\ kg$ ist. Demgemäß müssen die einzelnen Bestandteile der Laufkatze für eine Tragkraft von 26 *t* berechnet werden.

Wie aus Abb. 2 ersichtlich, befindet sich in 5 *m* Abstand von der Presse ein schmalspuriges Gleis. Schmiedestücke, die an dieser Stelle zur Beförderung auf die Wagen aufgeladen werden sollen, sollten nicht schwerer sein wie folgt: laut „Hütte" 21, S. 564, Nr. 3 ist

$$P = k_b \cdot 2\,W_x \frac{l}{c \cdot c_1} = 600 \cdot 2 \cdot 542 \frac{600}{438 \cdot 162} \sim 5500\,kg.$$

Praktisch wird wohl kaum der Fall eintreten, daß Lasten auf dem Trägerstück zwischen Gleismitte und Säulenmitte zu ruhen kommen werden, weshalb für die endgültige Säulenbelastung die Auflagereaktion R_B hervorgerufen durch die Kraft $P = 5500\ kg$, in Rechnung zu ziehen ist.

$$P \cdot c_1 = R_B \cdot (c_1 + c_2)$$

$$R_B = \frac{P \cdot c_1}{c_1 + c_2} = \frac{5500 \cdot 438}{438 + 162} = 4015 \sim 4500\,kg.$$

Mit Hilfe der Eulerschen Formel („Hütte" 21, S. 533, 2. Fall) errechnen sich die Profile der vier Säuleneckwinkel.

$$s \cdot P_K = \pi^2 \frac{E \cdot J}{l^2}$$

die Sicherheit $s = 6$,
Länge der Säule $l = 5740\,mm$

$$J = \frac{P_K \cdot l^2 \cdot s}{\pi^2 \cdot E} = \frac{4500 \cdot 574 \cdot 574 \cdot 6}{10 \cdot 215 \cdot 10^4} \sim 414\,cm^4.$$

Für einen Winkel ist $J_x = \frac{J}{4} = \frac{414}{4} = 103{\cdot}5\,cm^4$ und entspricht angenähert einem Profil von L 80 × 80 × 8. —

Für größere Preßdrücke wie 26 *t*, bei Grenzstellung der Laufkatze zunächst der Presse, müßte die beschriebene Hilfsvorrichtung entsprechend stärker dimensioniert werden und wäre dabei vorteilhaft, den Gang dieser Berechnung zugrunde zu legen.

Die Kohlenenquete.

(Schluß zu S. 449.)

Exp. Nationalrat Zwanzger: Herr Dr. Wutte hat gesagt, daß die Bergwerksbesitzer sowohl während des Krieges als auch heute gelitten hätten. Herr Direktor Steiner hat bemerkt, daß die Leistung des Bergbaues zurückgegangen ist. Wenn die Leistung zurückgegangen ist, so liegt die Ursache hiefür vor allem darin, daß während des Krieges die qualifizierten Bergarbeiter, die sich gegen das Kriegsleistungsgesetz aufgelehnt hatten, einrückend gemacht und später nicht mehr aufgenommen worden sind. Die zweite Ursache des Rückganges liegt darin, daß während des Krieges Raubbau getrieben werden mußte.

Die Folge davon war, daß nach dem Zusammenbruch endlich daran gedacht werden mußte, etwas zur Sicherheit der Gruben vorzukehren und jene Vorarbeiten zu leisten, die notwendig sind, um den Betrieb aufrecht zu erhalten. Aus diesen Gründen also konnte die Produktion nicht auf die normale Höhe gebracht werden. Endlich kommt aber auch noch die Ernährungsweise der Arbeiter dazu, die eine solche war, daß die Arbeiterschaft vollständig entkräftet war. Ein besserer Zustand trat erst ein, als die Lebensmittelprämien eingeführt wurden, wodurch den Arbeitern mehr Lebensmittel zugestanden wurden, aber nicht etwa geschenkweise, sondern die Arbeiter mußten auf die Sonntagsruhe verzichten, um eine höhere Leistung zu erzielen. Außer der Sonntagschicht wurden auch Überschichten geleistet und alles vorgekehrt, um der Kohlennot einigermaßer zu steuern.

Jetzt, wo angeblich vom Ausland Kohle hereinkommt, soll der inländische Bergbau verdrängt werden. Wenn der inländische Bergbau nicht entsprechend geschützt wird, dann besteht die Gefahr der Arbeiterentlassungen, Betriebseinstellungen usw.

Im Gegensatz zu Herrn Neufuß traue ich der Sache nicht, denn ich habe die Überzeugung, daß die Tschecho-Slowakei solange die Liebe zu uns haben wird, als sie die Kohle nicht wegbringt, wenn aber die Industrie in der Tschecho-Slowakei florieren wird, wird sie uns nichts mehr geben. Dann wird man wieder zu uns betteln kommen und sagen: „Schaut darauf, daß wir Kohle bekommen." Ich glaube, daß in diesem Falle sowohl die Regierung als auch die Industrie, die inländische Kohle bezogen haben, Verpflichtungen zu übernehmen haben. Wenn sie in die Bergwerke gehen, werden sie nur sehr wenige Berufsbergarbeiter finden, sondern eine zusammengewürfelte Arbeiterschaft, die den Bergbau nicht vollständig beherrscht; daher kommt die Produktion nicht auf jene Höhe, die wir seinerzeit gehabt haben. Ich stehe auf dem Standpunkte, daß die Kohlenbewirtschaftung selbstverständlich aufrecht zu bleiben hat; auf die Dauer wird sie nicht aufrecht zu erhalten sein, aber wir glauben nicht, daß jetzt der Moment da ist, weil jetzt niemand weiß, wie sich die Kohlensituation entwickeln wird. Wenn auch die staatliche Bewirtschaftung aufgegeben wird, so wird es wahrscheinlich ohne Verteilungsstelle nicht gehen, und es wird Sache der Zukunft sein, daß wir eine solche Stelle errichten, und ich möchte bemerken — es wurde heute gesagt, es wäre ein Kartell nicht zu fürchten — es kommt immer darauf an, wie ein Kartell gehandhabt wird.

Ich stelle mir die Sache so vor, daß, wenn die Zwangswirtschaft aufgehoben, und eine Verteilungsstelle geschaffen wird, diese aus Vertretern aller Kreise zusammengesetzt sein muß, damit die Auswüchse vermieden werden, und damit nicht ein Teil der Bevölkerung auf Kosten der andern geschädigt werde. Momentan ist aber an eine Aufhebung der staatlichen Bewirtschaftung nicht zu denken.

Ich brauche kein Geheimnis daraus zu machen, weil ich beitragen will zur Feststellung, ob auf der einen oder andern Seite Fehler gemacht worden sind, die unsere Kohlenversorgung und die ganze öster-

Digitized by Google

reichische Kohle in Mißkredit gebracht haben. Da Sortierungsanlagen nicht vorhanden sind, so wird halt auf den Werken mehr darauf geschaut werden müssen; ein Großteil des als Kohle Bezeichnenden wird abfallen müssen, die Produktion wird dann allerdings zurückgehen und man wird sagen: Die Bergarbeiter arbeiten nichts. Ohne Scheidung der Kohle wird es aber nicht gehen. In dem einen Falle sind wir also dafür, daß die staatliche Bewirtschaftung aufrecht bleibt, und anderseits schließen wir uns der Erklärung der Wiener Arbeiterkammer an. (Beifall.)

Nationalrat Dr. Weidenhofer:

Wie ich aus den Ausführungen gesehen habe, ist die Frage der Verlängerung der Amortisationsdarlehen eine Art Schlagwort geworden. Leider ist aber die Situation der Kohlenbewirtschaftung heute eine derartig ungeklärte, daß die Kreditgeber, vor allem verlangen, daß die Amortisationsquote, wie sie versprochen wurde, in der verhältnismäßig kurzen Zeit vollständig hereinkommt, weil sie sich sagen: „Wir können uns bei dieser ungewissen Situation und bei der ganz ungewissen Zukunft des österreichischen Kohlenbergbaues nicht auf 10 oder 20 Jahre einlassen; wir haben die Kosten für die Investitionen auf Grund eines Investitionsprogramms vorgestreckt und müssen auch die Einhaltung des Investitionsprogramms verlangen." Wenn man nun sagt, es könnte der Staat vielleicht mit einer Garantie beispringen, so brauche ich Ihnen nicht auseinanderzusetzen, daß die Garantie des Staates ernstlichen Kreditgebern bei den heutigen Verhältnissen auch nicht als eine außerordentlich große Sicherheit erscheint, infolgedessen wollen sie auch davon nichts wissen. Wenn nun angefangene, aber doch nicht durchgeführte Investitionen dadurch, daß der Bergwerksbesitzer für die Zukunft vom Kreditgeber nichts mehr bekommt, unterbunden werden, dann werden Hunderte von Millionen einfach zwecklos zum Fenster hinausgeworfen, und die Folge ist der Zusammenbruch unserer Kohlenbasis.

Ich habe es übernommen, Ihnen die Schwierigkeiten der Erstreckung der Amortisationsquoten vorzuführen, weil diese Frage im Lohnkampf der Bergarbeiter und bei der Interessentenversammlung in Graz, in der Herr Dr. Lamprecht die verlesene Resolution vertreten hat, eine ausschlaggebende Rolle gespielt hat. Gegenüber jenen Enqueteteilnehmern, die sich mit der kredittechnischen Seite der Frage noch nicht befaßt haben, muß auf die Schwierigkeiten hingewiesen werden, die sich hier ergeben, und daß ein Schlagwort wohl leicht geprägt aber nur furchtbar schwer in die Tat umgesetzt werden kann.

Exp. Dir. Epler: Heute Vormittag noch vor Schluß der Beratung ist vom Herrn Präsidenten an einen Redner die Frage gerichtet worden, in welchem Zusammenhang die Notlage des österreichischen Bergbaues mit der heutigen Beratung stehe. Der Vertreter der Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerke hat die Antwort darauf nicht gegeben. Wir haben uns vorbehalten, die Antwort der Versammlung am Nachmittag bekanntzugeben.

Vorher möchte ich aber noch ein bischen zurückgreifen. Der d. ö. Bergbau hat im abgelaufenen Jahre nach den authentischen Zahlen des Bundesministeriums rund 40% des gesamten Bedarfes gedeckt. Dieser betrug $6^1/_4$ Millionen Tonnen. Davon hat der österreichische Bergbau rund 2·4 Millionen Tonnen beigestellt. Die Bedarfszahlen sind selbstverständlich wesentlich höher. Die Mengen, die dem Bedarfe zugeführt wurden, waren natürlich weit unter dem tatsächlichen Bedarf. Aus den genannten Zahlen ersehen Sie schon, daß der heimische Bergbau keine quantite negligeable ist, sondern einen ganz gewaltigen Rückhalt für die heimische Industrie darstellt. Daraus ergibt sich aber, daß es ein sehr gefährliches Wagnis wäre, unsern Bergbau durch mangelnden Schutz zugrunde gehen zu lassen.

Der Schutz kann aber nur darin bestehen, daß die zwangsweise Bewirtschaftung der Kohle noch so lange aufrecht erhalten bleibt, bis ein gewisses Gleichgewicht hergestellt ist, und die inländische Produktion glatt zum Absatz gebracht werden kann.

Nun ist in der Bewirtschaftung der Kohle in den letzten Monaten eine Lockerung eingetreten, u. zw. zu dem Zeitpunkt, in welchem die böhmische Produktion durch den mangelnden Industrieabsatz einen Überschuß hatte, der nach außen drängte. Zu gleicher Zeit stand die oberschlesische Bewegung vor der Tür, und so hat die heimische Industrie über Hals und Kopf Deckung vorgenommen, soweit damals Kohle verfügbar war. Die inländischen Verbraucher sind also in den Monaten April, Mai mit ziemlich gewaltigen Quantitäten fremder Brennstoffe bevorrätet worden; man hat aus der Lohnbewegung den richtigen Schluß gezogen, daß es wohl zu einem Stillstand der heimischen Produktion kommen wird. Die Verbraucher haben sich reichlich eingedeckt, und die Konsequenz ist die, daß in dem Moment auch ein Rückgang unserer allgemeinen Produktionstätigkeit zu verzeichnen war. Die Stagnation, welche wir vor einigen Monaten in den Nachbarländern einsetzen gesehen haben, hat sukzessive auf uns übergegriffen und die Industrie, die derzeit schwächer beschäftigt ist als vor Monaten, ist ziemlich weitgehend mit Vorräten an Kohle eingedeckt, so daß nach Aufhören des Streiks die Zuweisungen des Kohlenamtes nicht respektiert wurden, und daß auf Kohle verzichtet wurde, die bereits gefördert war; das hat zur Folge gehabt, daß wir in dem inländischen Bergbau einfach nicht weiter können, und daß die meisten der größeren Bergbaue schon genötigt sind, Feierschichten einzu legen, und es erscheint als Diskrepanz, daß hier von einer Kohlennot gesprochen wird, und ausländische Kohle gekauft wird, und im Inlande Feierschichten eingelegt werden. Wenn nun die Frage gestellt wird, in welchem Zusammenhange die Notlage der heimischen Kohlenproduktion mit der zwangsweisen Bewirtschaftung steht, dann gebe ich zur Antwort, daß die in den vergangenen Monaten ohne jede Prüfung gegebenen Einfuhrbewilligungen sicherlich dazu beigetragen haben, den inländischen Kohlenabsatz arg zu bedrängen. Wäre die Genehmigung auf die Kohleneinfuhr, bzw. die Beschlagnahmefreiheit rigoroser gehandhabt worden, dann wäre es gelungen, die geringe inländische Produktion weiterhin zum Absatz zu bringen und nicht eine Absatzstockung herbeizuführen, welche zur Einlegung von Feierschichten und Entlassung von Bergarbeitern zwingt und auch weiterhin führen muß.

Ich möchte den Standpunkt der österreichischen Kohlenbergwerke nochmals dahin präzisieren, daß wir auf den Weiterbestand der Kohlenbewirtschaftung solange Wert legen müssen, als nicht eine Angleichung der Verhältnisse erfolgt ist, und solange nicht dem Bergbau die Existenzmöglichkeit gewährleistet erscheint, die ihm von dem vor kurzem abgetretenen Minister zugesichert worden ist.

Exp. Ing. Diamantidi:

Ich schließe mich den Ausführungen des sehr geehrten Herrn Vorredners an und knüpfe ebenfalls

Digitized by Google

an die Frage an, die der Herr Präsident vor Schluß der Vormittagsitzung an Herrn Heißler gerichtet hat. Es ist nämlich ausgeführt worden, daß die derzeitige Kohlenbewirtschaftung zu dem Übelstande geführt habe, daß ein Teil der inländischen Produktion nicht abgesetzt werden konnte. Der Herr Präsident hat auch bemerkt, daß kein Mittel zur Verfügung stehe, um einen Konsumenten zur Abnahme der Kohle zu zwingen. Der Herr Vorredner hat erwähnt, daß der Versuch unternommen worden ist, durch Einschränkung der Kohleneinfuhrbewilligung diesen Absatz zu ermöglichen. Ich will mich nicht darüber auslassen, ob eine solche Einschränkung verallgemeinert werden kann.

(Ruf: Es hat sich um Koks gehandelt.)

Die Einschränkung könnte auch auf Kohle ausgedehnt werden. Ich behaupte aber, daß die Kohlenbewirtschaftung auch ohne Beschränkung des Importes die Möglichkeit hat, den Konsumenten zur Abnahme der inländischen Kohle zu zwingen. Wir wissen ja, daß die inländische Produktion nur 30 bis 40% des inländischen Bedarfes deckt und daß daher die Industrie unbedingt darauf angewiesen ist, auch ausländische Kohle zu beziehen. Solange der Kohlenpreis der ausländischen Kohle höher war als der inländische, drängten die Konsumenten stets, inländische Kohle zu bekommen. Sobald aber einzelne Kohlensorten infolge allzuminderer Qualität gegenüber der ausländischen Kohle gar zu sehr zurückstanden, griffen die Verbraucher sofort auf ausländische Kohle, und die inländischen Kohlenzuweisungen wurden nicht honoriert.

Wenn in einem solchen Falle der Stornierung einer Zuweisung die Kohlenbewirtschaftungsstelle sagt: Gut, ich habe keine Mittel Dich zu zwingen die inländische Kohle, die Dir nicht konveniert, abzunehmen, aber ich kann Dir folgendes sagen: „Wenn Du diese Kohlenzuweisung jetzt nicht honorierst, dann scheide ich Dich aus der Liste jener Bezugsberechtigten aus, die überhaupt Anspruch auf inländische Kohle haben, d. h. wenn einmal die ausländischen Kohlensorten nicht zu haben sind, so wirst Du auch keine inländische Kohle als Ersatz dafür bekommen, denn es ist sehr leicht auf ausländische Kohlensorten zu greifen, wenn sie billiger sind und zur inländischen zurückzukehren, wenn die ausländische teurer ist. Diesen Weg kann die Kohlenbewirtschaftung anstandslos betreten und auch die Einwendungen, die heute vormittag gemacht worden sind, sind meiner Ansicht nach hinfällig: „Mittlerweile sind die Kohlenbergbaue nicht in der Lage ihre Kohlen abzusetzen und sind fertig." Das wird nicht der Fall sein, ich glaube nicht, daß unsere österreichische Kohlenindustrie so kurzsichtig ist zu glauben, daß stets genügend ausländische Kohle in der nächsten Zeit vorhanden sein wird — Petschek hat uns schon in drei Monaten eine Kohlennot prophezeit — und es wird sich eine vorsichtige Industrie unbedingt österreichische Kohle sichern und wenn die Kohlenbewirtschaftung sagt: „Du bekommst später nur dann Kohle, wenn Du sie auch jetzt nimmst, wenn sie auch teuer ist", so werden sie auch jetzt geduldig die Kohlen abnehmen und zu jenen Zustand dauernder Geschäftsverbindung kommen, der durch die sogenannten Schlüsse charakterisiert ist. Ich glaube, daß dieser Weg von der Kohlenbewirtschaftung betreten werden könnte. Es ist im allgemeinen von Korporationen der Satz aufgestellt worden: Die Kohlenbewirtschaftung soll zwar einmal aufhören aber jetzt nicht. Das ist der Sukkus der Reden, die heute gehalten wurden. Warum nicht jetzt? Weil doch die Verhältnisse noch ungeklärt sind. Die weitere Durchführung der Kohlenbewirtschaftung in der bisherigen Weise ist aber, wie der Herr Präsident bemerkt hat, nicht durchführbar, weil dadurch der inländische Bergbau notleidend würde. Sie muß also, wenn sie aufrecht erhalten wird, wenn auch nur für verhältnismäßig kurze Zeit, abgeändert werden.

Der Herr Präsident hat heute erklärt, die Aufgabe der Kohlenbewirtschaftung sei der Schutz des Konsums. Mit dem Schutz des Konsums muß auch ein entsprechender Schutz des inländischen Bergbaues verbunden sein. Es ist ja nicht richtig, daß der heimische Bergbau nur 15% des Bedarfes decke, das ist nur eine fälschliche Auffassung der Zahlen, die der Herr Präsident heute vorgetragen hat. Darunter ist nur der Industriebedarf gemeint, aber nicht der des anderweitigen Konsums. Derzeit werden 40% des Bedarfes gedeckt, und einen solchen Lieferanten darf man nicht dem Untergange preisgeben.

O. R. R. Eisner namens der o. ö. Landesregierung, Exp. Dr. Ulberth als Vertreter des Wirtschaftsamtes der steiermärkischen Landesregierung, Bezirkshauptmann Stemberger (Salzburg) und Regierungsrat Wollbritsch (Landesregierung Kärnten) gaben zum Schlusse noch Erklärungen für die einzelnen Länder ab.

Präs. Kloß: Wenn niemand mehr das Wort wünscht, schreiten wir zum Schluß der heutigen Tagung. Ich bitte, von mir nicht zu erwarten, daß ich jetzt, wie es vielleicht richtig und zweckmäßig wäre, unmittelbar unter dem Eindrucke der heutigen Besprechung deren Ergebnis kurz zusammenfasse. Ich bin nicht in der Lage, nach derart ausführlichen Darlegungen jetzt sofort ein Resumé darüber zu geben. Es ist auch zweckmäßiger, die protokollarisch festgelegten Erklärungen der einzelnen Vertreter der Interessentengruppen einem gründlichen Studium zu unterziehen. Seien Sie überzeugt, daß wir dies mit allem Ernst und jenem Eifer tun werden, den wir bisher bei der ganzen Frage der Kohlenversorgung an den Tag gelegt haben.

Ich danke Ihnen für den Ernst, mit dem Sie die Angelegenheit beraten haben und schließe die Enquete.

Gesetzgebung und Verwaltung.

Amtliche Verfügung, betreffend die Freigabe der Einfuhr ausländischer Brennstoffe nach Österreich.

Das Bundesministerium für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten (Kohlenversorgungsdienst) hat folgenden Erlaß hinausgegeben:

Die staatliche Kohlenbewirtschaftung wird mit 1. Jänner 1922 aufgehoben.

Im Zuge der bis dahin durchzuführenden Abbaumaßnahmen wurde die Verfügung getroffen, daß die Einfuhr ausländischer Kohle (Koks) mit Ausnahme der ober- und niederschlesischen ab 20. November l. J. freigegeben wird, so daß von diesem Zeitpunkte an die Bewilligung zur Einfuhr von Exkontingentkohle (Koks) beim Bundesministerium für Handel und Gewerbe, Industrie und

Digitized by Google

Bauten nicht mehr eingeholt werden muß. Der Bezug von ober(nieder-)schlesischer Kohle (Koks) unterliegt jedoch noch bis 31. Dezember l. J. der Kontrolle des Bundesministeriums für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten (Kohlenversorgungsdienst).

Für den Bundesminister:
Kloß.

Die Aufhebung der staatlichen Kohlenbewirtschaftung in Österreich.

Bekanntlich war der Termin für die Aufhebung der staatlichen Kohlenbewirtschaftung mit 1. März 1922 festgesetzt worden. Vor kurzem jedoch traten die inländischen Bergbauunternehmungen an die Regierung mit dem Begehren nach sofortiger Aufhebung der staatlichen Kohlenwirtschaft heran. Sie begründeten ihr Verlangen damit, daß die Erstreckung der Übergangsfrist bis März 1922 Jahresabschlüsse, welche usancemäßig in den Monaten Dezember und Jänner getätigt werden, unmöglich machen, so daß die inländische Kohlenproduktion gezwungen werde, die Lieferschlüsse im Frühjahr zu bedeutend ungünstigeren Bedingungen abzuschließen. Darin liege eine Gefahr für die mit allen Mitteln angestrebte Intensivierung der heimischen Kohlenförderung. Am 4. d. M. fand im Handelsministerium eine Besprechung statt, zu der neben den Vertretern der inländischen Bergbauunternehmungen auch jene der bedeutendsten Konsumentengruppen, insbesondere der Industrie, geladen waren. Die vom Bundesminister Dr. Grünberger und dem Präsidenten des staatlichen Kohlenversorgungsdienstes Dr. Kloß geleitete Beratung ergab, daß sich die durch den Hauptverband der Industrie sowie durch mehrere Handelskammern vertretene Industrie als Konsumenten dem Verlangen der inländischen Kohlenproduktion anschloß und einmütig für sofortige Aufhebung der staatlichen Kohlenbewirtschaftung oder wenigstens für deren Auflösung mit Ende 1921 eintrat. Wiewohl dem Bundesministerium gewisse Erwägungen gegen eine Vorrückung des Termins für die Freigabe der Kohlenwirtschaft zu sprechen schienen, hat es doch angesichts der Tatsache, daß sowohl Produzenten wie Konsumenten sich übereinstimmend für freie Kohlenwirtschaft aussprachen, beschlossen, die staatliche Kohlenbewirtschaftung mit 31. Dezember 1921 aufzuheben. Das Bundesministerium glaubte diese Zusage um so eher machen zu können, als hiedurch die zur Sicherung der Versorgung der Bevölkerung mit Hausbrandkohle bestehenden Vorschriften über die Rationierung der Brennstoffe nicht berührt werden. Diese Vorschriften bleiben vielmehr ungeändert bis 1. März 1922, dem ursprünglichen Freigabetermin, aufrecht. Es wurden zugleich Maßnahmen getroffen, daß trotz der beabsichtigten Aufhebung der staatlichen Bewirtschaftung mindestens die für diese Zeit vorgesehenen Kohlenmengen zur Verfügung stehen.

Wissenschaftliche Nachrichten.

Erster Kongreß der rumänischen Bergbau-Ingenieure und Techniker.

Auf dem 1. Kongreß der rumänischen Bergbauingenieure und -techniker, der am 4. und 5. Juni in Ploesti getagt hat, sind folgende Vorträge gehalten worden:

Allgemeine Übersicht über die Geologie Rumäniens von Dr. J. P.-Voitesti Professor an der Universität Klausenburg;

Die gegenwärtige Lage des rumänischen Berg- und Hüttenwesens von Bergingenieur Ivan Andrea;

Die Beteiligung des Staates an der Ausbeutung der Erdölvorkommen von Bergingenieur Th. V. Ficsinescu;

Beiträge zur Lösung von Fragen des Salzbergbaues von Bergingenieur Ilie Popescu;

Die Kohle in Rumänien von Bergingenieur Gh. H. Damaschin;

Der technische Fachunterricht im Bergbau von Bergingenieur D. Filipescu;

Die Berggesetzgebung von Bergingenieur Al. Georgiade;

Neue Angaben über die Erdöllagerstätten von G. M. Murgoci, Professor an der technischen Hochschule in Bukarest;

Die natürlichen Erdgase von Bergingenieur Gh. H. Damaschin;

Das Methangas Siebenbürgens von Bergingenieur Basile Lazar;

Betrachtungen über die Frage der Gewinnbeteiligung von Chemieingenieur C. N. Dacu.

Der Bericht enthält auch die Wechselreden, die sich an die einzelnen Vorträge anschlossen.

Finanzielle Chronik.

Am 9. November fand in den Räumlichkeiten der Böhmischen Unionbank in Prag die erste ordentliche Generalversammlung der Böhmischen Montanwerke Aktiengesellschaft statt. Die vorgelegte Bilanz schließt mit Rücksicht auf einen Brandschaden, welchen das Unternehmen erlitt, mit einem Ausfall von *Kč* 128.546. Wie aus dem Geschäftsberichte der Gesellschaft hervorgeht, hat sich die Tätigkeit des Unternehmens, abgesehen von der Ausbeutung alter Haldenrückstände, hauptsächlich auf die Instandhaltung und Wiederherstellung der alten Schächte und Stollen erstreckt. Die hierbei gewonnenen Erfahrungen berechtigen zu den besten Hoffnungen für eine gute Prosperität des Unternehmens. Zur Beschaffung der für Investitionen noch erforderlichen Mittel wurde eine Erhöhung des Aktienkapitals von *Kč* 4,500.000 auf *Kč* 6,750.000 beschlossen. In der im Anschlusse an die Generalversammlung stattgefundenen Verwaltungsratssitzung wurde Herr Maximilian Bondy zum Präsidenten und Herr Direktor Eduard Stutz zum Vizepräsidenten gewählt.

* * *

Aus dem Handelsregister.

Metallwalzwerke A. G. Oderfurt. Laut Beschluß der Generalversammlung vom 26. Juli 1920 Erhöhung des Aktienkapitals um *Kč* 4.000.000 auf *Kč* 10,000.000 durch Ausgabe von 8000 Stück Aktien à *Kč* 500. Gelöscht: Verwaltungsrat Dr. Kurt Kleefeld. Eingetragen: Verwaltungsrat Dr. Leo Brunner, Leopold Dostal, Emil Kurz.

Digitized by Google

Allgemeine Magnesit Aktiengesellschaft, Bratislava (Dobrovič 14). Magnesitbergwerke. Auch französisch, englisch und ungarisch. Konstituiert am 15. November 1919. Aktienkapital: *Kč* 1,400.000 in 3500 Aktien à *Kč* 400. Verwaltungsrat: Bartolomej Gunszt, Wiliam Cameron Sproul, Alexander Szekely a Ludevit K. Gunszt.

D. Berl, Prag. Gelöscht: Prokura Anton Exler, Bernard Steinhard.

Steyr'sche Werkzeug- und Eisenwarenfabrik, Gesellschaft m. b. H., Steyr. Erzeugung von Bohrern, Raspeln, Feilen, Werkzeug, Betrieb von Maschinenschlosserei sowie Handel mit landwirtschaftlichen Maschinen und Geräten. Höhe des Stammkapitals: *K* 150.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: *K* 150.000. Geschäftsführer: Josef Bärenreuter, Fabrikant in Steyr, Ennserstraße 2, Michael Strassek, Fabrikant in Steyr, Gleinkergasse 23, und Adolf Werner, Fabrikant in Steyr, Engegasse 11. Rechtsverhältnisse der Gesellschaft: Die Gesellschaft beruht auf dem Gesellschaftsvertrag vom 6. Mai 1921. Vertretungsbefugt: Jeder Geschäftsführer selbständig. Firmazeichnung: Der Firmawortlaut wird von einem der Geschäftsführer unterfertigt.

J. Weipert & Söhne, Ges. m. b. H., Stockerau, mit der in Wien III, Rennweg 64, bestehenden Zweigniederlassung. I. Die Gesellschaft gründet sich nunmehr auf den mit Beschluß der Generalversammlung vom 5. August 1921 im § 8 abgeänderten Gesellschaftsvertrag vom 27. März 1919. II. Geschäftsführer: Der bisherige Geschäftsführer Herr Ferdinand Baumgarten gelöscht, nunmehr weiterer Geschäftsführer: Herr Schaje Silberpfennig, Großindustrieller in Tarnow, derzeit in Hinterbrühl, Wagnerstraße 29. III. Vertretungsbefugt: Zwei Geschäftsführer kollektiv oder ein Geschäftsführer mit einem Prokuristen kollektiv. IV. Firmazeichnung ad II: Unterschrift des Firmawortlautes mit Zunamen.

Maschinenfabriks-A.-G. N. Heid, Stockerau. Kollektivprokura erteilt dem Oberingenieur und Leiter des Wiener Bureaus Alfred Dietzel. Firmazeichnung erfolgt kollektiv mit einem zur Firmazeichnung berechtigten Vorstandsmitgliede und dem die Prokura andeutenden Zusatz durch Beisetzung des Zunamens.

Kupferwalz- und Hammerwerk in Neurode Gesellschaft m. b. H., Wien IX., Eisengasse Nr. 30. (Sitzverlegung nach Neuplon angemerkt.) Geschäftsführer Gustav Chaudoir jun. gelöscht. Bestellt zum Geschäftsführer (mit kollektivem Vertretungs- und Zeichnungsrecht) Anton Meisner, Kaufmann in Prag.

J. Petschek Gesellschaft m. b. H., Wien VIII., Josefstädterstraße 34. Die Geschäftsführer Dr. Paul Relly und Heinrich Friedländer sind, unbeschadet des grundsätzlich nur zwei Geschäftsführern bzw. je einem Geschäftsführer und Prokuristen kollektiv zustehenden Vertretungsrechtes, für ihre Person jeder selbständig vertretungsbefugt.

Bechert & Co. Drahtstifte-, Schrauben- und Stahl-Industrie Aktiengesellschaft, Wien, I. Strauchgasse 1. Zweigniederlassung der in Saaz bestehenden Hauptniederlassung. Infolge Sitzverlegung nach Saaz.

Kroatische Montangesellschaft A. G., Zagreb. Lavoslav Singer eingetragen als Direktionsmitglied.

Bosnische Bergwerke A. G., Zagreb. Aktienkapital nunmehr: *K* 10,000.000, geteilt in 25.000 Aktien à *K* 400. Vorläufig emittiert und voll eingezahlt 7500 Aktien, d. i. *K* 3,000.000.

Leitmeritzer Kohlenverkaufsbüro J. Mohr & Co., Leitmeritz. Auch tschechisch. (1921.) Gesellschafter: Rudolf Pick, Julie Mohr.

„Ferrum", gekürzt A. S., Prag, čp. 208-III. Aktienkapital nunmehr: *Kč* 10,000.000 in 25.000 Stück Aktien à *Kč* 400.

Polnischer Kohlen-Import Josef Blatt & Co., Wien I, Plankengasse 6. Kohlen- und Briketthandel. Offene Handelsgesellschaft seit 15. Juli 1921. Gesellschafter: Josef Blatt, Kaufmann in Krakau, Markus Neumann, Kaufmann in Wien, Vertretungsbefugt: Jeder der beiden Gesellschafter selbständig. Firmazeichnung: Unterfertigung des Firmawortlautes. Einzelprokura dem Edwin Kolban, Kaufmann in Wien, erteilt.

Feinstahlwerke Traisen-Leobersdorf A. G., Traisen. Zweigniederlassung der in Wien I., Landskrongasse 1, unter der gleichlautenden Firma bestehenden Hauptniederlassung. Gelöscht die Verwaltungsratsmitglieder: Josef Breuer und Dr. Karl Skoda. Eingetragen als Mitglieder des Verwaltungsrates: Doktor Anton Apold, Direktor, Camillo Castiglioni, Bankpräsident, Adolf Egger, Generaldirektor, Paul Goldstein, Generaldirektor, Robert D. Holub, Direktor, und Gustav Tomola, Generaldirektor, sämtliche in Wien. Jeder derselben zeichnet kollektiv mit einem anderen Mitgliede des Verwaltungsrates oder mit einem Prokuristen.

Aktiengesellschaft für Tiefbohrtechnik und Maschinenbau vormals Trauzl & Co, Wien, IV., Prinz Eugenstraße 80. Kapitalserhöhung: In der außerordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 18. Mai 1921 wurde die Erhöhung des Aktienkapitals von *K* 1,800.000 durch Ausgabe von 81.000 St. neuer bar und voll einzuzahlender Inhaberaktien à *K* 200 Nominale, somit um *K* 16,200.000 auf *K* 18,000.000 beschlossen. Dieser Beschluß wurde vom Bundesministerium für Inneres und Unterricht mit Erlaß vom 17. September 1921, Z. 187.640, mit der Einschränkung genehmigt, daß diese Genehmigung erlischt, soweit die Kapitalsvermehrung bis zu der über das Geschäftsjahr 1921 abzuhaltenden ordentlichen Generalversammlung nicht tatsächlich durchgeführt sein sollte.

Bosnische Bergwerks-A.-G., Zagreb. Eingetragen als Direktionsmitglieder: Dr. Ivan Matija Cok, Ing. Ivo Schistek, Leon Kronfeld.

Nürschaner Steinkohlenwerk St. Pankrazzeche, Gesellschaft m. b. H., Nürschan, Bezirk Stodo. Gelöscht Geschäftsführer Ing. Otto Langhammer.

Kärntner Kohlen- und Kalkwerke Müller, Costa & Co., Klagenfurt. Ausgeschieden: Die persönlich haftenden Geschäftsführer Josef Stiebler und Ing. Otto Müller; infolgedessen Einzelfirma, deren Inhaber der bisherige, persönlich haftende Geschäftsführer Ing. Berthold Costa ist.

Erste Kroatische Blech-, Schlosserwarenfabrik und Verzinkerei A. G., Zagreb. Konstituiert am 26. Juli 1921. Aktienkapital: *K* 1,000.000 in 10.000 Aktien à *K* 100. Direktion: Präsident Jakob Hirschl; Tech.-Dir.: Emil Hirschl; Komm.-Dir. Ferdo Hirschl; Lujo pl. Bujanovic, Anton Seifert.

Krumauer Grafitwerke Brüder Porak, Krumau. Firmawortlaut nunmehr: Böhmisch-Krumauer Grafitwerke Brüder Porak.

Schmid & Comp., Handel und Erzeugung landwirtschaftlicher und gewerblicher Maschinen, Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Stockerau. Gegenstand des Unternehmens: Über-

Digitized by Google

nahme und Fortführung des bisher von Hans Kristufek und Franz Schmid unter der protokollierten Firma: Maschinen- & Auto-Handelsgesellschaft Schmid & Comp. betriebenen, den Handel und die Erzeugung landwirtschaftlicher und gewerblicher Maschinen umfassenden Unternehmens. Höhe des Stammkapitals: *K* 1,000.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: *K* 390.787·13. Geschäftsführer: Hans Kristufek, Kaufmann, Wien IV., Heumühlgasse 4, Franz Schmid, Kaufmann in Stockerau, Manhartsstraße 10, und Alphons Moll, Kaufmann in Stockerau, Donaustraße 6. Rechtsverhältnisse der Gesellschaft: Die Gesellschaft beruht auf dem Gesellschaftsvertrag vom 23. August 1921. Vertretungsbefugt: Je zwei Geschäftsführer kollektiv. Der Gesellschaftsvertrag enthält im Punkte V nachstehende Bestimmungen über Sacheinlagen (Apports): Die Gesellschaft übernimmt in Anrechnung auf das Stammkapital von dem Geschäftsführer Hans Kristufek seinen Anteil an dem Geschäftsvermögen der Firma Maschinen- und Auto-Handelsgesellschaft Schmid & Comp. in Stockerau, Rg. A. I 320, per *K* 300.000, von dem Geschäftsführer Franz Schmid seinen Anteil an dem Gesellschaftsvermögen der genannten Firma, Schmid & Comp., per *K* 148.334·12, von dem Geschäftsführer Alphons Moll seine Darlehensforderung an die obige Firma Schmid & Comp. per *K* 160.878·75, zusammen *K* 609.212·87.

Actien-Gesellschaft Dynamit Nobel, Wien, I., Kolowratring 6. Hauptniederlassung mit den in Zamky, Bez. Karolinenthal, und in St. Lambrecht bestehenden Zweigniederlassungen. Kapitalserhöhung: In der XXXVII. ordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 15. Juni 1921 wurde die Erhöhung des Aktienkapitals von *K* 6,600.000 durch Ausgabe von 16.000 Stück neuer, bar und voll einzuzahlender Inhaberaktien à *K* 400 Nom., somit um *K* 6,600.000 auf *K* 13,200.000 beschlossen. Dieser Beschluß wurde vom Bundesministerium für Inneres und Unterricht mit Erlaß vom 17. September 1921, Z. 163.263, genehmigt.

Personalien.

Nachstehende Ernennungen im staatlichen Montandienst der tschecho-slowakischen Republik wurden bekanntgegeben: Zu Oberbergräten in der VI. Rangsklasse ad personam wurden ernannt die Bergräte Ingenieure Johann Adametz und Josef Jirasek der Bergdirektion in Przibram, Eduard Smrcka der Bergdirektion in Schemnitz, Anton Kubat der Zentralverwaltung der staatlichen Berg- und Hüttenwerke in Prag und Wlastimil Housek der Bergdirektion in Brüx.

Über die Erklärung des Ing. Hans Heß in Graz vom 10. Oktober 1921, seine Befugnis als beh. aut. Bergbauingenieur zurückzulegen, wird diese gelöscht.

Der Oberbauinspektor Franz Pav, derzeit Leiter des Kohlenverteilungsinspektorates in Pilsen, wurde zum Leiter des Kohlenverteilungsinspektorates in Mähr.-Ostrau ernannt. Oberinspektor Pav hat seinen neuen Dienstposten am 1. November angetreten.

Bergingenieur Rudolf Filipp hat am 1. November die Betriebsleitung der Berg- und Hüttenwerke „Gute Hoffnung" in Unter-Höflein übernommen. Bergingenieur Othmar Ritter v. Vacano wurde bei derselben Gesellschaft als Betriebsassistent angestellt.

Der bisherige Leiter der Bergwerksinspektion Wolfsegg der Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks A. G. Inspektor Karl Moritz wurde bei gleichzeitiger Übersetzung zur Zentraldirektion der genannten Unternehmung in Linz zum Zentralinspektor ernannt.

An seine Stelle trat Ing. Franz Mischitz als Betriebsleiter der Bergbaue Wolfsegg-Kohlengrube.

Der in die Dienste der gleichen Unternehmung eingetretene Ing. Dr. Adolf Krenn wurde der Bergwerksinspektion in Thomasroith zugeteilt und als Betriebsleiter der Bergbaue Illing-Hausruck bestätigt.

Der Bundespräsident hat am 2. November d. J. den Privatdozenten Dr. Raimund Klebelsberg zum außerordentlichen Professor für Geologie und Paläontologie an der Universität in Innsbruck ernannt.

Die Direktion des Steinkohlenbergbaues Orlau-Lazy in Dombrau teilt mit, daß ihr Obermaschinenverwalter, Herr Ing. Viktor Sklenský, am 9. November 1921 nach kurzem, schweren Leiden im 38. Lebensjahre verschieden ist.

Ing. Johann Drbal in Pilsen hat die ihm seinerzeit von der Berghauptmannschaft in Prag erteilte Befugnis eines beh. aut. Bergbauingenieurs niedergelegt und wurde sonach in den bergbehördlichen Vormerkbüchern gelöscht.

Herr Dr. Anton Apold ist aus dem Wetzlerkonzern ausgeschieden und hat als Verwaltungsrat und Generaldirektor die Leitung der Steirischen Magnesit-Industrie A. G. übernommen.

Wie von anderer Seite gemeldet wird, hat auch Herr Generaldirektor Alfred Günther seine leitende technische Stellung im Wetzlerkonzern niedergelegt.

Aus den Revieren.

1. Brüx-Teplitz-Komotau.

Die Berghauptmannschaft in Prag, hat mit der Verleihungsurkunde vom 5. Mai 1921, Z. 191, der Brüxer Kohlenbergbaugesellschaft in Brüx auf Grund der vom Revierbergamt in Teplitz vorgenommenen Freifahrungsverhandlung am 7. November 1919 die Verleihung einer Überschar im Flächenausmaße von 744·973 m^2 in der Ortsgemeinde Turn, Bezirk Teplitz, gemäß § 71 des allgemeinen Berggesetzes erteilt. Diese Überschar wurde dem im Brüxer Bergbuche eingetragenen Grubenmaße Wenzel I/1 als untrennbarer Bestandteil zugeschriebenen und behufs Gebührenbemessung mit *Kč* 220·16 bewertet.

Im Bergbuche des Kreisgerichtes Brüx. wurde die Einverleibung des Eigentumsrechtes für die Firma Glashüttenwerke Max Mühlig in Settenz auf das Maximilian-Braunkohlengrubenfeld bei Hostomitz, auf das Stefani-Braunkohlengrubenfeld bei Schellenken und auf das Emma-Braunkohlengrubenfeld bei Schellenken eingetragen. Verkäufer ist die Firma Kohlenwerk Maxhütte, Gesellschaft m. b. H. in Settenz.

Die Berghauptmannschaft in Prag hat mit der Verleihungsurkunde vom 30. April 1921, Z. 192, der Gemeinde Turn über das vom Bürgermeisteramte mit der Eingabe vom 15. September 1919, Z. 9254, überreichte Verleihungsansuchen die Verleihung von zwei einfachen Grubenmaßen unter dem Schutznamen Turn I und II nach § 42 des allgemeinen Berggesetzes und der Überschar A von 4163·728 m^2 auf den in der Katastralgemeinde Turn, Bezirk Teplitz in Böhmen,

Digitized by Google

mittels eines 28·5 *m* tiefen Schachtes bewerkstelligten Aufschluß auf Braunkohle erteilt. Behufs Gebührenbemessung wurde dieses Grubenfeld mit *Kč* 26.666 und die Überschar A mit *Kč* 230·52, zusammen mit *Kč* 27.896·52 bewertet.

Die Berghauptmannschaft in Prag hat mit der Verleihungsurkunde vom 15. Mai 1921, Z. 193 der Stadtgemeinde Turn über das unterm 15. September 1919, Z. 9255, vom Bürgermeisteramte in Turn überreichte Verleihungsansuchen die Verleihung von einem einfachen und einem Doppelgrubenmaße unter dem Schutznamen Turn III und IV nach § 42 des allgemeinen Berggesetzes auf den in der Gemeinde Turn, Bezirk Teplitz in Böhmen, mittels eines im Wenzelgrubenmaße der Brüxer Kohlenbergbaugesellschaft gelegenen 28·5 *m* tiefen Schachtes und einer 32 *m* langen Strecke erzielten Aufschluß auf Braunkohle erteilt. Behufs Gebührenbemessung wurde dieses Grubenfeld mit *Kč* 45.000 bewertet.

Im Bergbuche des Kreisgerichtes in Brüx wurde die Einverleibung des Eigentumsrechtes auf die für Hermann Rilke vorgeschriebenen $52^{7}/_{196}$ Kuxe des Doppelgrubenmaßes Sigismund in Türmitz für die Wilsdorfer Gerbextraktwerke A. G. in Wien VII, Stiftgasse 5 bis 7, eingetragen. Verkäufer ist Hermann Rilke, Kaufmann in Mariaschein.

Auf Grund der Verleihungsurkunde der Berghauptmannschaft in Prag vom 14. Juni 1921 wurde im Bergbuche des Kreisgerichtes in Brüx das neuverliehene Grubenfeld Franz I und II, bestehend aus dem Doppelgrubenmaße Franz I und dem einfachen Grubenmaße Franz II in der Katastralgemeinde Brunnersdorf, Steuerbezirk Kaaden, und die Einverleibung des Eigentumsrechtes für Franz Theml, Kohlenhändler in Aussig, auf das genannte Grubenfeld eingetragen. Behufs Gebührenbemessung wurde das vorgenannte Grubenfeld mit *Kč* 30.000 bewertet. — Auf Grund der Verleihungsurkunde der Berghauptmannschaft in Prag vom 14. Juni 1921 wurde im Bergbuche des Kreisgerichtes in Brüx das neuverliehene Grubenfeld Adele I, bestehend aus dem Doppelgrubenmaße Adele in der Katastralgemeinde Brunnersdorf, Steuerbezirk Kaaden, und die Einverleibung des Eigentumsrechtes für Franz Theml, Kohlenhändler in Aussig, eingetragen. Behufs Gebührenbemessung wurde dieses Grubenfeld mit *Kč* 20.000 bewertet.

Die Berghauptmannschaft in Prag hat mit der Verleihungsurkunde vom 29. April 1921, Z. 3259/I der Nordböhmischen Braunkohlengewerkschaft Maximilian Augustus eine Überschar von 15.087·8 m^2 in der Katastralgemeinde Schallan, Bezirk Teplitz in Böhmen, als Bestandteil des unterm 31. Dezember 1826 seine Zahl verliehenen Grubenmaßes Josef I verliehen. Behufs Gebührenbemessung wurde der Wert dieser Überschar mit *Kč* 7500 erhoben.

Die Berghauptmannschaft in Prag hat mit der Verleihungsurkunde vom 29. April 1921, Z. 3259/II, dem Richard Karl Dittrich in Teplitz und Fritz Pilz in Mariaschein eine Überschar von 1156·1 m^3 in der Katastralgemeinde Schallan und Webeschan, Bezirk Teplitz in Böhmen, als Bestandteil des unter Z. 5425/1375 vom 28. September 1871 verliehenen Grubenmaßes Johann verliehen. Behufs Gebührenbemessung wurde der Wert dieser Überschar mit *Kč* 600 erhoben.

Die Berghauptmannschaft in Prag hat mit der Verleihungsurkunde vom 1. April 1921, Z. 7516 dem Franz Theml, Kohlenhändler in Aussig, über das unter der Geschäftszahl 13.355 des Jahres 1920 überreichte Verleihungsansuchen, die hierüber am 29. Jänner 1921 vorgenommene Freifahrung und die mit rechtskräftigem Erkenntnisse der Berghauptmannschaft Prag vom 29. April 1921, Z. 4599, erklärte Zulässigkeit der Verleihung — jedoch unbeschadet älterer Baubergrechte im Felde — die Verleihung von einem einfachen und einem Doppelgrubenmaße unter dem Schutznamen Franz I und II nach § 42 des allgemeinen Berggesetzes auf den im Bereiche des Freischurfes Z. 3437 ai 1917 auf der Parzelle Kat.-Z. 2207/3 des Josef Schmidt in der Katastralgemeinde Brunnersdorf im Steuer- und politischen Bezirke Kaaden in Böhmen mittels eines 3·75 *m* tiefen Schachtes bewerfstelligten Aufschluß auf Braunkohle erteilt. Behufs Gebührenbemessung wurde dieses Grubenfeld mit *Kč* 30.000 bewertet.

Die Berghauptmannschaft in Prag hat mit der Verleihungsurkunde vom 1. April 1921, Z. 7517, dem Franz Theml, Kohlenhändler in Aussig, über das unter der Geschäftszahl 13.356 des Jahres 1920 überreichte Verleihungsansuchen, die hierüber am 31. Jänner 1921 vorgenommene Freifahrung und die mit rechtskräftigem Erkenntnisse der Berghauptmannschaft in Prag vom 27. April 1921, Z. 4600 erklärte Zulässigkeit der Verleihung — jedoch unbeschadet älterer Bergbaurechte im Felde — die Verleihung von einem Doppelgrubenmaße unter dem Schutznamen Adele I nach § 42 des allgemeinen Berggesetzes auf dem im Bereiche des Freischurfes Z. 3435 ai 1917 auf der Parzelle Kat.-Z. 2385 des Emanuel Karsch in der Katastralgemeinde Brunnersdorf im Steuer- und politischen Bezirke Kaaden in Böhmen mittels eines 5·7 *m* tiefen Schachtes bewerkstelligten Aufschluß auf Braunkohle erteilt. — Behufs Gebührenbemessung wurde dieses Grubenmaß mit *Kč* 20.000 bewertet.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Brüx wurde auf Grund der Verleihungsurkunde der Berghauptmannschaft in Prag vom 20. April 1921 der Nordböhmischen Braunkohlengewerkschaft Maximilian Augustus in der Katastralgemeinde Schallan, Bezirk Teplitz, eine Überschar im Ausmaß von 15.087·8 m^2 als ein untrennbarer Bestandteil des Grubenmaßes Josef bewilligt.

Digitized by Google

Die Meronitzer Braunkohlengewerkschaft Einigkeit in Aussig a. E. hat den im § 9 der Gewerkschaftsstatuten vorgesehenen Gewerkentag für das Geschäftsjahr vom 1. Aprit 1919 bis 31. März 1920 auf den 20. Oktober 1921, 2 Uhr nachmittags, in die kaufmännische Kanzlei der Firma Georg Schicht A.-G. in Aussig einberufen.

Die Berghauptmannschaft in Prag hat mit der Verleihungsurkunde vom 13. Juni 1921 der Sämisch-Degras-Fabriksgesellschaft J. Stadler & Co. in Teplitz und den Miteigentümern des Grubenmaßes Franziskus I Johann Zrust, Karoline Steiner und Albert Pilat die Verleihung einer Überschar im Flächenausmaß von 5965·136 m^2 in der Katastralgemeinde Lochtschitz, Bezirk Karbitz, erteilt.

Die Berghauptmannschaft in Prag hat mit der Verleihungsurkunde vom 13. Juni 1921 der Sämisch-Degras-Fabriksgesellschaft J. Stadler & Co. in Teplitz die Verleihung einer Überschar mit dem Flächeninhalt von 4213·635 m^2 als untrennbaren Bestandteil des Viertelgrubenmaßes ohne Namen in der Katastralgemeinde Lochtschitz, Steuerbezirk Karbitz, politischer Bezirk Aussig a. E., erteilt.

Die Berghauptmannschaft in Prag hat mit der Verleihungsurkunde vom 13. Juni 1921 dem Anton Genert in Langenau an der Nordbahn eine Überschar mit dem Flächeninhalt von 2044·980 m^2 als untrennbaren Bestandteil des Grubenmaßes Martin in der Katastralgemeinde Lochtschitz, Steuerbezirk Karbitz, politischer Bezirk Aussig a. E., verliehen.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Brüx wurde auf Grund des Kaufvertrages und des Erlasses der Berghauptmannschaft in Prag vom 16. Dezember 1920 auf den einfachen Grubenmaßen St. Johann der Täufer, St. Elisabeth und St. Anna bei Semekowitz im Brüxer Bergbuche die Einverleibung des Eigentumsrechtes für die Firma Gebrüder Dudek, Zinkfarbenfabrik in Settenz, bewilligt. Verkäufer ist die protokollierte Firma Dr. Vladimir Třebicky und Komp. in Witosses.

Franz Heller jun. in Aussig hat bei der Berghauptmannschaft in Prag das Gesuch um die Verleihung von zwei Doppel-, zwei einfachen Grubenmaßen und drei Überscharen in der Katastralgemeinde Michelsdorf, Bezirk Podersam in Böhmen, unter Vorlage der Lagerungskarte überreicht. Der zu verleihende Aufschluß auf Braunkohle ist in der Katastralgemeinde Michelsdorf mittelst eines 20 m tiefen Schurfschachtes erzielt worden. Hierüber wurde mit dem Edikte des Revierbergamtes in Komotau die Freifahrung auf Samstag, den 29. Oktober 1921, $2^1/_2$ Uhr nachmittags, an Ort und Stelle anberaumt.

Auf der Grube Johann Franziska in Kosten der Kohlengewerkschaft Kosten wurde am 13. September 1921 mit der Kohlenförderung begonnen.

Die Christinen-Kohlengewerkschaft in Aussig hat den Direktor Franz Tschöpp in Aussig zu ihrem Bevollmächtigten bestellt.

Die Berghauptmannschaft in Prag hat mit der Verleihungsurkunde vom 7. Oktober 1921 dem Adolf Josef Schwarzenberg in Postelberg eine Überschar als Bestandteil des Grubenfeldes Clemens I bis VII in der Katastralgmd. Kaunowa, des Steuer- und pol. Bez. Saaz in Böhmen verliehen. Behufs Gebührenbemessung wurde der Wert dieser Überschar mit *Kč* 35.900 erhoben.

Die Berghauptmannschaft in Prag hat mit der Verleihungsurkunde vom 7. Oktober 1921 dem Josef Patta in Ivanjopole (Kroatien) eine Überschar als Bestandteil des Grubenfeldes St. Rochus in der Katastralgmd. Kaunowa, des Steuer- und pol. Bez. Saaz in Böhmen verliehen. Behufs Gebührenbemessung wurde der Wert dieser Überschar mit *Kč* 2260 erhoben. Die jeweiligen Besitzer sowie deren Nachfolger der beiden vorbeschriebenen neu verliehenen Überscharen wurden auch insbesondere verpflichtet, zwecks Schutzes der an der Nordseite der Überschar B sowie in der Überschar A überlagerten Staatsbahnlinie Rakonitz—Laun, südseits bzw. beiderseits des Bahnkörpers, senkrecht vom äußeren Bahngrabenrande bzw. Dammfuß gerechnet, einen Sicherheitspfeiler in der Breite einzuhalten, die sich aus der Höhe der Überlagerung, vom äußeren Bahngrabenrande senkrecht zur Bahnaxe gemessen, ergibt. Diese Schutzpfeilerbestimmung erfolgt mit Rücksicht auf den Umstand, daß die Flözverhältnisse, insbesondere

Elektrotechnische
BERATUNG
für Berg- und Hüttenwerke
Übernimmt
ING. FELIX LAUTNER
behördlich autorisierter Zivilingenieur
für Elektrotechnik
WIEN I, AN DER HÜLBEN 1
Telephon Nr. 56-53 und 31-5-35

Digitized by Google

die Flöztiefe in der Nähe der Bahn, dermalen nicht näher bekannt sind. Die Auffahrung von Strecken im vorstehend bemessenen Schutzpfeiler ist nur mit vorher eingeholter Bewilligung der Berg- und politischen Behörde gestattet.

Die Berghauptmannschaft in Prag hat mit der Verleihungsurkunde vom 1. Oktober 1921 dem Josef Trexler, Theodor Trechsler, Franziska Thürfelder, Marta Wohlfahrt, Ferdinand Thürfelder, Heinrich Kunz jun. und den Erben nach Florian Hartig in Ergänzung des 1858 auf Eisenerze verliehenen Grubenmaßes Hilfe Gottes in der Gmd. Pleil, des Steuerbez. Weipert, im pol. Bez. Preßnitz in Böhmen die Verleihung von weiteren drei einfachen Grubenmaßen unter dem Schutznamen Hilfe Gottes II, III und IV erteilt. Behufs Gebührenbemessung wurde der Wert der neu verliehenen drei Ergänzungsmaße mit *K* 18.000 bewertet.

Die Berghauptmannschaft in Prag hat mit der Verleihungsurkunde vom 25. März 1921 der Firma G. Bihl und Komp. vorm. Robert Hankes Nachfolger, Gesellschaft m. b. H. in Ladowitz zwei Überscharen als Bestandteil der Grubenmaße Caroli III und Michaeli in der Katastralgmd. Ladowitz, des Steuer- und politischen Bez. Dux in Böhmen verliehen. Behufs Gebührenbemessung wurde der Wert dieser Überscharen mit *K* 133 erhoben.

Die Besitzer der Grubenfelder Vereinigt. Rosina und Franz Josef II bis XI in Görkau, Ojes und Sadschitz, sowie Anna in Kaitz, haben den Franz Rabe in Turn, Dammstraße 13, zu ihrem Bevollmächtigten bestellt.

Die Berghauptmannschaft in Prag hat mit der Verleihungsurkunde vom 25. März 1921 der Brüxer Kohlenbergbaugesellschaft in Wien die Verleihung von einem einfachen Grubenmaße unter dem Schutznamen Ladowitz und von zwei Überscharen mit dem Flächeninhalte von 4416·67 *m* bzw. von 34.394·99 *m* auf den in der Katastralgmd. Ladowitz im Steuer- und politischen Bez. Dux in Böhmen mittelst eines 44·5 *m* tiefen Saignerschachtes und einer anschließenden Strecke bewerkstelligten Aufschluß auf Braunkohle erteilt. Behufs Gebührenbemessung wurde der Wert des Grubenmaßes mit *K* 900 und der Wert der gleichzeitig verliehenen zwei Überscharen mit 100 bzw. 700 *Kč*, zusammen sonach mit *Kč* 1700 erhoben.

2. Falkenau-Karlsbad.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Eger, Abteilung III, vom 31. August 1921 wurde auf Grund der Verleihungsurkunde der Berghauptmannschaft in Prag die Zuschreibung einer Überschar als untrennbarer Bestandteil der als Eigentum der Frau Hedwig Ritter eingetragenen Grubenmaße Rudolf VIII bis XIII in der Katastralgemeinde Poschetzau bewilligt. Behufs Gebührenbemessung wurde diese Überschar mit *Kč* 10.000 bewertet.

Das Ministerium für öffentliche Arbeiten in Prag hat den Franz Grübl zur Leitung der Schurfarbeiten der Gewerkschaft Gustav in Goldenhöhe ausnahmsweise als befähigt anerkannt.

Georg Muzic in Fischern bei Karlsbad hat bei der Berghauptmannschaft in Prag in Vollmacht des Direktors Julius Weiser in Berlin W/15 das Gesuch

Digitized by Google

um die Verleihung von vier Doppelgrubenmaßen unter dem Schutznamen Friedrich I bis IV in der Katastralgemeinde Mühldorf, im Steuerbezirke Karlsbad, eingebracht. Der zu verleihende Braunkohlenaufschluß ist in der Gmd. Mühldorf gelegen, und zwar ist das Braunkohlenflöz mittelst Stollens erschlossen.

3. Prag-Schlan-Budweis.

Nach einer Meldung des „Ceske Slovo" hat die Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft am 15. Oktober durch rekommandierte Zuschriften 120 Arbeitern ihrer Gruben in Zditz und 180 Arbeitern in Lodenitz bei Beraun gekündigt. Unter den Gekündigten befänden sich auch Arbeiter, welche bis zu 20 Dienstjahren bei der Gesellschaft aufweisen.

Die Bergbauunternehmer Marsal und Pavlik haben den Bergbehörden zur Anzeige gebracht, daß sie genötigt waren, die Förderung auf der Grube Zban in Mutejowitz auf unbestimmte Zeit einzustellen.

Der Bergbauunternehmer Franz Bařtipán hat den Betrieb auf dem ihm gehörigen Schachte Richard in Hředl infolge mangelhaften Kohlenabsatzes eingestellt.

Das Ministerium für öffentliche Arbeiten hat den Absolventen der Bergschule in Dux Franz Silhanek ausnahmsweise als Betriebsleiter der Grube Barbara in Klein-Přilep des Franz Rosenbaum und Weigner bestätigt.

Die Besitzer der Grubenmaße Mathias und Wenzel in Bdin haben den Alois Srb in Bdin zu ihrem Bevollmächtigten bestellt

Der Bergwerksbesitz der Südböhmischen Graphitwerke, Gesellschaft m. b. H. in Schwarzbach, ist in den Besitz der neuen Gesellschaft Böhmische Graphitwerke Aktiengesellschaft (Ceske tuhové závody, akciová společnost) übergegangen. Die Zentralkanzlei befindet sich in Prag II, Bredovska ulice 3/a.

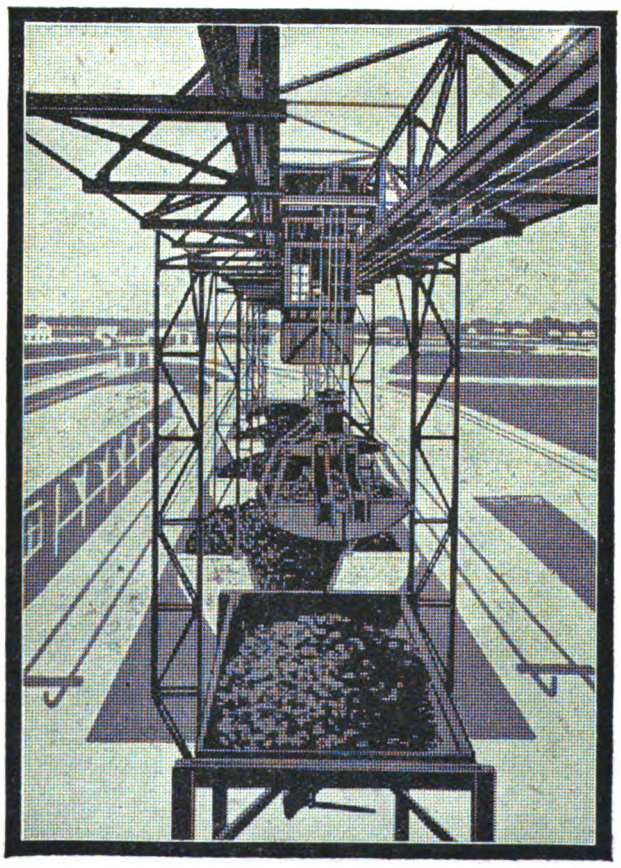
Laut Anzeige des Heinrich Schönbach wurde der Schacht Nazdar in Klein-Palec verstürzt und die Umgebung geebnet, nachdem die Grube vollständig ausgefördert worden ist.

Infolge Steigerung der Erzeugungskosten und Unmöglichkeit des Kohlenabsatzes aus der Grube der Firma Morawetz Söhne in Wotwowitz infolge minderer Qualität mußte der Betrieb auf der genannten Grube eingestellt werden. Am 8. Oktober 1921 wurde die Belegschaft auf 14 Tage gekündigt und wurde dann die Grube nach durchgeführten Demontierungsarbeiten gänzlich abgesperrt.

Infolge unmöglichen Kohlenabsatzes wurde der Betrieb der Grube Johann in Wotwowitz der Kladnoer Steinkohlengewerkschaft mit 1. Oktober 1921 auf unbestimmte Zeit eingestellt.

Ing. Leopold Benesch wurde zum Bevollmächtigten für die der Prager Eisenindustrie-Gesellschaft im Revierbergamtsbezirk Schlan gelegenen Grubenmaßen anstatt des verstorbenen Bergdirektors Anton Padour bestellt.

Die böhmischen Graphitwerke, Aktiengesellschaft in Prag, haben den Ing. Karl Kordula, Betriebsdirektor in Hurka, zu ihrem Bevollmächtigten bestellt.



SIMMERINGER MASCHINEN- UND WAGGONBAU-FABRIKS-A.G. WIEN XI

und

BRÜNN-KÖNIGSFELDER MASCHINENFABRIK KÖNIGSFELD BEI BRÜNN

bauen:

Selbstgreifer-Krane und Selbstgreifer-Katzen

sowie

komplette Transport- u. Verlade-Anlagen für

GENERATOREN- U. KESSELHÄUSER

Digitized by Google

Wegen gänzlichen Mangels an Kohlenbestellungen haben die Besitzer der Grube Leontine in Ruda, Franz und Josef Truksa mit 15. September 1921 den Betrieb in der genannten Grube eingestellt.

4. Pilsen-Kuttenberg.

Auf der dem Hugo Krieger in Mährisch-Ostrau gehörigen Grube Friedrich in Swina wurde der Betrieb am 1. Oktober 1921 wieder eröffnet. Diese Grube ist an Alois Sala, Privaten in Swina, verpachtet. Als Betriebsleiter wurde Franz Tippmann bestätigt. Auf der Grube sind 7 Arbeiter — hievon 3 obertags — und 1 Aufseher beschäftigt.

Der Bevollmächtigte des Hugo Krieger als Besitzer der Grube Friedrich in Swina, Bergverwalter Franz Tippmann in Radnitz, hat die ihm erteilte Vollmacht niedergelegt und wurde in den bergbehördlichen Vormerkbüchern gelöscht.

Der JUDr. Gabriel Scherzer, Advokat in Mies, wurde zum Bevollmächtigten für den Grubenmaßebesitz für die Verlassenschaft nach Max Mannesmann bestellt. Der bisherige Bevollmächtigte JUDr. K. König, wurde in den bergbehördlichen Vormerkbüchern gelöscht.

Die Glasfabrik Hermannshütte der Stölzles Söhne Aktiengesellschaft für Glasfabrikation hat den JUDr. Gabriel Scherzer, Advokaten in Mies, zu ihrem Bevollmächtigten für den ihr gehörigen Grubenmaßebesitz in den Katastralgemeinden Wilkischen und Hniemitz bestellt. Gleichzeitig wurde der bisherige Bevollmächtigte Emanuel Wagner gelöscht.

Die Berghauptmannschaft in Prag hat mit der Verleihungsurkunde vom 1. September 1921 dem Georg Muzička, Bergbauunternehmer in Fischern bei Karlsbad, die Zuverleihung der ewigen Teufe für das von der ehemaligen k. k. Berghauptmannschaft in Kuttenberg mit Lehensbrief vom 11. Juni 1854 verliehene einfache Grubenmaß St. Maria in Nedwez und die Zuverleihung dreier Doppelgrubenmaßen unter dem Schutznamen Sankt Maria II bis IV nach § 48 des ABG. und der Überschar per 5546 *m* auf den seinerzeit in der Katastralgmd. Nedwez, im Steuer- und pol. Bez. Semil in Böhmen mittelst eines Schachtes bewerkstelligten Aufschluß auf Steinkohle erteilt. Behufs Gebührenbemessung wurde der Wert der neuen Maße mit *Kč* 30.000, der Wert der zuverliehenen ewigen Teufe mit *Kč* 1000 und der Wert der gleichzeitig verliehenen Überschar mit *Kč* 614, zusammen sonach mit *Kč* 31.614 erhoben.

Die Friedländer Braunkohlenwerke Gesellschaft m. b. H. in Friedland haben mit der Kohlenförderung am 27. September 1921 wieder begonnen. Hiebei sind nur drei Arbeiter beschäftigt und wird diese Arbeiterzahl in der Zukunft nicht erhöht werden.

5. Mährisch-Ostrau-Brünn.

Die Oktober-Kohlenförderung des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers weist gegen die Förderung im Monat September 1921 einen Rückgang um 698.008 *q*, das ist 11·16% der Förderung vom September auf und beträgt 5,557.604 *q* gegen 6,255.612 *q* im September und 6,740.367 *q* im August 1921. Die Koksproduktion beläuft sich im Berichtsmonat einschließlich Eisenwerk Witkowitz und Trzynietz auf 720.711 *q* gegen 812.588 *q* im September, das ist Rückgang um 91.877 *q* oder 11·31% der Septemberproduktion und gegen 1,023.145 *q* im August 1921.

Von der Gesamtförderung an Kohle bzw. Koks entfallen auf:

BÖHLER-
GESTEINSBOHRER

FÜR BOHRMASCHINEN ALLER SYSTEME
AUS VOLL-, HOHL-, SCHLANGEN- UND KREUZPROFIL-BOHRSTAHL SPEZIELLER QUALITÄT

SCHRÄMBOHRKRONEN, PICKMEISSEL
GESENKSTÖCKEL FÜR BOHRERSCHNEIDEN
UND ALLE SONSTIGEN BEDARFSARTIKEL
FÜR MODERNE GESTEINSBOHRUNG

:: PROSPEKTE UND ANGEBOTE AUF WUNSCH :: REICHHALTIGE LAGERVORRÄTE ::

GEBR. BÖHLER & Co. A. G. ABTEILUNG FÜR GESTEINSBOHRER
WIEN I, ELISABETHSTRASSE NR. 12

Digitized by Google

Gewerkschaft	Kohle	Koks
	In Meterzentnern	
Österreichische Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft	1,876.900	321.589
Witkowitzer Steinkohlengruben	1,032.000	174.662
Nordbahn	761.500	133.360
Steinkohlengewerkschaft Orlau-Lazy	724.000	35.600
Larisch-Mönnichsche Bergdirektion	538.000	26.000
Wilczeksche Gruben	391.700	22.200
Ostrau-Karwiner Montangesellschaft	137.000	—
Alpine Montangesellschaft	28.743	7.300
Steinkohlengewerkschaft Zwierzina	67.761	—
Zusammen	5,557.604	720.711
d. s. Tonnen	555.760	72.071

Die durchschnittliche Tagesproduktion des Reviers betrug im Oktober 1921 bei den Grubenbetrieben bei Annahme von 25 Arbeitstagen 222.304 *q* an Kohle, bei den Koksanstalten bei Annahme von 31 Arbeitstagen 23.249 *q* an Koks.

Die Lagerbestände am Ende des Monats Oktober 1921 betrugen 575.390 *q* Kohle und 1,539.151 *q* Koks gegen 522.265 *q* Kohle bzw. 1,428.471 *q* Koks im Vormonate.

Der Arbeiterstand betrug im Berichtsmonat bei den Grubenbetrieben 46.594, bei den Koksanstalten 4309, gegen 47.382 bzw. 4782 im Vormonat, das ist bei den Grubenbetrieben ein Rückgang um 1·66%, bei den Koksanstalten ein Rückgang um 9·89%.

In der Nacht vom 14. auf den 15. November 1921 wurde im Hermann-Flöz des Sofienschachtes der Steinkohlengewerkschaft Orlau-Lazy zwischen dem 6. und 7. Horizont eine Kohlenbrühung festgestellt. Die Brühung zeigte sich im südlichen Abbaufelde und wurde durch einen starken Petroleumgeruch wahrnehmbar. Es wurden sofort behufs Abdämmung des Brühfeldes die nötigen Maßnahmen getroffen, wobei auch ein benachbartes vorgerichtetes Feld aufgelassen werden mußte, da sonst die Aufführung der Abdämmungsobjekte einen zu großen Umfang angenommen hätte. Die Situation verschlechterte sich insoferne, als sich in den Gasproben Kohlenmonoxyd zeigte, so daß die Abschließung des Feldes möglichst rasch vorgenommen werden mußte, was nach einiger Zeit auch bewerkstelligt war. Eine Gefahr für den Betrieb oder die Belegschaft besteht nicht. Der Betrieb wurde nur in dem der Brühung angrenzenden Felde beschränkt und die Arbeit dort zum Teile eingestellt. Auf Grund der Abdämmung wurde sodann die behördlich Bewilligung erteilt, das nördliche Abbaufeld des Hermann-Flözes wieder zu belegen.

Die Witkowitzer Steinkohlengruben sind zu weiteren Betriebseinschränkungen geschritten. Sie begründen dies damit, daß die ihnen bisher zugeteilte Quote zur Belieferung der österreichischen Bundesbahnen entzogen wurde. Mit Ausnahme ihrer Schächte in Dombrau und Petershofen stand die Förderung bereits am 14. Oktober auf allen anderen Betrieben still und ebenso am 17. Oktober in allen drei Arbeitsdritteln. Auch in den Dombrauer und Petershofener Betrieben wurde am 15. Oktober mit der Förderung ausgesetzt.

Die weiteren Betriebseinschränkungen werden durchwegs mit der anhaltenden schweren Krise auf dem Kohlen- und Koksmarkte begründet.

Wie wir erfahren, hat die Direktion der Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft der zuständigen Behörde zur Anzeige gebracht, daß sie sich mit Rücksicht auf den gänzlich stockenden Absatz an Koks genötigt sieht, die achte Koksofenbatterie auf dem Ignazschachte in Marienberg gänzlich einzustellen und

Lesen Sie die täglich erscheinende

⚒ Deutsche ⚒

Bergwerks-Zeitung

Industrie- und Handelsblatt mit Wochenschrift „Technische Blätter"

Essen a. d. R., Herkulesstraße 5

Bezugspreis vierteljährlich M 22.50

Digitized by Google

den Stand der Arbeiterschaft dementsprechend zu reduzieren.

Bei Czechowitz im Bezirke Bielitz wird eine neue Schachtanlage errichtet. Es wird dort auch eine Koksanstalt eingerichtet. In Dzieditz wird eine Privatfabrik für die Erzeugung von Zündwaren und außerdem eine Automobilfabrik eingerichtet. Die Finanzierung dieser Privatindustrien haben polnische Banken übernommen.

Die Firma Hirsch in Marienberg, die sich vornehmlich mit der Reparatur von Grubenhunten befaßt und auch eine Kesselerzeugung betreibt, errichtet in Hrabuvka neue Werkstätten samt einem Wohnhause und wird den Betrieb in Marienberg auflassen.

Die Firma Ing. Ludwig Blahut G. m. b. H. in Mährisch-Ostrau ist um die Bewilligung zur Errichtung einer ebenerdigen Konstruktionswerkstätte in Mährisch-Ostrau, Grünwaldgasse, eingekommen.

Die Direktion der Steinkohlengewerkschaft Zwierzina beabsichtigt die Errichtung eines Expeditionsgebäudes auf der Montanbahnstrecke und den Bau eines Arbeiterwohnhauses auf Parzelle 424 in Schles.-Ostrau.

6. St. Pölten-Wels-Hall-Leoben-Graz-Klagenfurt.

Wie wir bereits wiederholt berichtet haben, sind in der Nähe von Wien, in Maria-Lanzendorf, durch die Depositenbank und die Gemeinde Wien Erdgasbohrungen vorgenommen worden, welche die Österreichische Bohr- und Schurf-Gesellschaft ausführt.

Die Bohrungen waren ursprünglich auf Kohle gedacht und eine derselben sollte bei 600 *m* als aussichtslos wieder verstürzt werden, als plötzlich aus einer Tiefe von 500 *m* faßt reines Methangas dem Bohrloch entströmte. Die Menge des ausströmenden Gases wurde mit zirka 10.000 m^3 ermittelt.

Die genaue Tiefe der Ausströmung konnte nicht ermittelt werden, weil man mit dem Verstürzen des Bohrloches bereits begonnen hatte.

Daraufhin ist sofort an einer zweiten Stelle mit einer Bohrung begonnen worden, ein dritter Ansatzpunkt ist bereits gewählt und wird dort inzwischen der Bohrturm aufgestellt.

Die österreichisch-amerikanische Magnesitgesellschaft in Radenthein hat die Schurftätigkeit wieder aufgenommen und durch vier stollen- und gesenkmäßige Einbaue binnen kurzem zwei Kohlenflöze aufgeschlossen. Die Kohle ist eine tiefschwarzglänzende, alttertiäre Braunkohle, die an Qualität der besten böhmischen Braunkohle gleichkommt. Die genannte Gesellschaft hat um die Verleihung von drei Grubenfeldern mit insgesamt zwölf Doppelgrubenmaßen auf Grund der erzielten Aufschlüsse angesucht. Mit Tiefbohrungen ist auf Freischürfen der Grafen Henkel-Donnersmark begonnen worden.

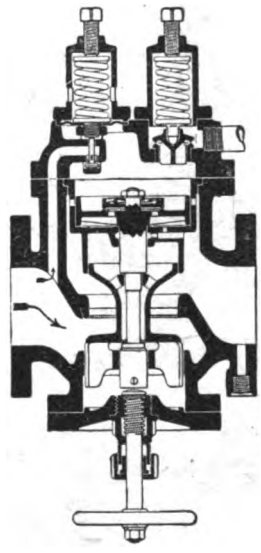
Ing. Josef Fuglewiecz, Bergdirektor in Ratten, wurde zum Bevollmächtigten der Bergbaue am Kogl bei Ratten des Karl Reinisch in St. Kathrein des Dr. Herbert Ebner und Ruggero Bozzi bestellt.

Weiter wurde bestellt Herr Ludwig Köberl, Markscheider des Bergbaues Kalkgrub, zum Bevollmächtigten des Steinkohlenbergbaues Pitschgauegg Tombach der Lampelschen Erben und Herr Ing. Fritz Capra in Graz zum technischen Leiter der Schurfbaue der Firma Weikhard Söhne und Gen. in Semriach.

Bergdirektor Ing. Hans Wurzinger wurde als Bevollmächtigter des Bergbaues Hödlgrube der Montana Bergbau Ges. m. b. H. gelöscht.

Heinrich Gerschak, Prokurist der Kohlenwerks-Ges. m. b. H. in Graz, wurde zum Bevollmächtigten

Erstklassige
Ventilatoren
„System Gefia"
aller Größen zur
Kaminzug-Verstärkung, Bewetterung, Schachtbeheizung, Lüftung usw.
sofort oder kurzfristig lieferbar.
Grubenventilatoren „Schilde Gefia"
hervorragend konstruiert mit hohem Wirkungsgrad liefert
„Gefia" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen
Wien I, Ring des 12. November 10.

REDUZIER-VENTILE
Patente Hübner & Mayer.

Wo andere Bauart versagt, entspricht restlos in allen Fällen strengster Anforderungen diese Sonderbauart!
Neue Mittel verbürgen: Unerreicht rasche Lieferung größtmöglicher Mengen auf konstanten Druck verminderten Dampfes, unabhängig vom schwankenden Kesseldruck und Dampfverbrauch.
Für Satt- und Heißdampf.
Dauernd tadellose Funktion!
Auf Wunsch zur Probe!
Viele Tausende in zufriedenstellendem Betriebe.
Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen-Fabrik
Hübner & Mayer, Wien XIX/1.

Digitized by Google

der Oststeirischen Industrie- und Handels-Ges. m. b. H. in Graz, der Gottessegen-Bergbau Piber II Holzner & Co. Kommandit-Ges. in Graz, und der Kohle- und Erz-Bergbau-Ges. m. b. H. (Bergbau Piber I) bestellt.

Umschrieben wurden laut Beschluß des Landesgerichtes Graz vom 18. August 1921, Abt. VII, Z. 2172, die Braunkohlenbergbaue in Göttelsberg und Weiz auf die Steir. Holzverwertungs-A. G. in Leoben; laut Beschluß des Landesgerichtes Graz, Abt. VII, vom 4. August 1921 die Zweidrittelanteile des Ing. Karl Melnitzky am Bergbau Sigmundleben auf die Komm.-Ges. Gottessegen-Bergbau Piber II Holzner & Co.; laut Beschluß des Landesgerichtes Graz vom 14. Juli 1921, Z. 1836, die Besitzeshälfte der Firma Phönix-Stahlwerke Joh. E. Bleckmann am Steinkohlenbergbau im Bezirke Eibiswald bei Wies an Berginspektor Vinzenz Hawelka in Eggenberg bei Graz.

Der Montana Bergbau Ges. m. b. H. in Wien wurden auf Grund der im Jänner 1920 stattgefundenen Freifahrung die aus je vier Doppelgrubenmaßen bebestehenden Grubenfelder Barbara, Katharina, Freiheit, Glückauf, Franz und Paul auf die in der Gemeinde Eisbach, Bez. Graz, erzielten Braunkohlenaufschlüsse verliehen und unter der Entitätenbezeichnung „Braunkohlenbergbau Gratwein" im Bergbuche eingetragen.

Dem Dr. Oswald Kolischer, Rechtsanwalt in Wien, wurden auf Grund der im Dezember 1921 durchgeführten Freifahrung die aus je vier Doppelgrubenmaßen bestehenden Grubenfelder Fortschritt, Styria, Zukunft, Metalleia, Hans und Max auf die in der Gmd. Reith, Bez. Feldbach, erzielten Braunkohlenaufschlüsse verliehen und unter der Entitätenbezeichnung „Braunkohlenbergbau Reith I, II. und III" im Bergbuche eingetragen.

Vom Revierbergamte Graz wurden nachstehende Verfügungsbewilligungen erteilt: Dem Alfred Pollak, Fabriksbesitzer in Graz, für 1000 *q* Kohle aus den Schurfbauen Stammeregg-Bachholz, der Schurfgesellschaft Mawan und Strohmaier in St. Stefan für 1000 *q* Kohle aus den Schurfbauen in St. Stefan, dem Felix Holzner, Bauunternehmer in Graz, für 200 *q* Kohle aus den Schurfbauen von Mantscha und Matthias Fuchshofer, Besitzer in Sterglegg für 100 *q* Kohle aus dem Schurfbau bei Sterglegg.

Schurfbewilligungen wurden erteilt: Dem Ignaz Pichler d. J., Bergmann in Seegraben bei Leoben; Ernst Kollitsch, Großindustrieller in Leoben; Heinrich Hagen, Major d. R. in Graz; der Schurfgesellschaft Franz Fasching, Oberst d. R., Julius Hanka, Oberst d. R., und Forsting. Erwin Rauschl, Gewerke, sämtliche in Graz; der Schurfgesellschaft Friedrich Hubmann, Bergmann in Pichling, Roman Poscharnigg und Karl Hubmann, Bergleute in Höllberg b. Wies, dem Hugo Steinebach, Bergwerksdirektor in Klagenfurt, der Leopoldine Köfer, Privatbeamtin in Wien; der Schurfgesellschaft Josef Hippmann, Schichtmeister in Seegraben, und Ernst Kollitsch, Großindustrieller in Leoben, der Steirischen Holzverwertungs A. G. in Leoben, der Schurfgesellschaft Josef Kürbisch, Obersteiger, und Michael Kogler, Bauführer, beide in Grünbach am Schneeberg; Karl Heinrich Bardeau, Herrschaftsbesitzer auf Schloß Kornberg bei Feldbach; Alfred Taussig, Gutsbesitzer auf Schloß Neudorf bei Wildon; Leo Winter, Direktor in Wien; Friedrich Holzer, Villenbesitzer in Eggenberg bei Graz; Franz Eisner, Bergmann in Graz.

Umschrieben wurde die Schurfbewilligung der Schurfgesellschaft Leopold Mauritsch, Rudolf

Digitized by Google

Schlösser und Johann Godina auf Johann Godina, Bergmann in Pölfingbrunn.

Freischürfe wurden angemeldet: Von Doktor Wilhelm Knappitsch, Prokurist in Graz, in der Gmd. Bergla 2, Oberhart 1, St. Peter i. S. 1, Freidorf i. S. 1, Moos 4, Korbin 3, Aigen 5, Dörfla 2, Dietmannsdorf 4, Sulb 3, Graschach 6, Reitererberg 2, Gutenacker 2, Prarath 1, Freidorf a. d. L. 1, Zeierling 2, Gleinz 2, Krottendorf 1, Lebing 1, Greith 4, Hassreith 10, Grub 3, Burgla 3, Sulzhof 8, Otternitz 2, Sulb 2, Greith 2, Sulzhof 9, Otternitz 3, Gutenacker 2, Graschach 7, Fantsch 4, Dornach 3, Trag 1, Moos 2, Aigen 1, Sulz 3, Gutenacker 2, Dörfla 1, Dietmannsdorf 5, Graschach 7, Wieden 1, Kerschbaum 6, St. Peter i. S. 1, Freidorf 2, Bergla 3, Gasselsdorf 4, Oberhart 2, Vordersdorf 1, Altenmarkt 2, Jagernigg 3, Dornbach 2, Prarath 2, Etzendorf 2, Gaisseregg 4, Altenmarkt 1; Anton Moser, Bergmann in Köflach in der Gmd. Gradenberg Piber 2; Ignaz Pichler d. J., Bergmann in Seegraben bei Leoben in der Gmd. Wettmannstätten 7; Leykam Josefstal A. G. für Papier- und Druckindustrie in Wien in der Gmd. Großstübing 1; Zerill Kollar in Haselbach in der Gmd. Kleinradl 1; Franz H. Ascher, Generaldirektor in Graz, in der Gmd. Aibl 5, Hadernigg 5, Mitterstrassen 3, Aichberg 4, Staritsch 4, Pörbach 1, Wernsdorf 6, Buchenberg 3, Vordersdorf 2, Kogl 2, Unterfresen 4; Hugo Steinebach, Bergwerksdirektor in Klagenfurt in der Gmd. Pack 4; Schurfgesellschaft Weikhard und Gen. in Graz in der Gmd. Markterviertel 3, Windhof 4; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbaugesellschaft in der Gmd. Hohlbach 4, Sulb 3, Trag 1, Korbin 2, Gleinz 2, Greith 5, Wieden 1, Graschach 1, Dietmannsdorf 2, Freidorf a. d. L. 4, Zeierling 4, Krottendorf 3, Lebing 4, Grub 2, Unterbergla 2, Haßreith 6, Sulzhof 3, Mönichgleinz 1, Otternitz 6, Reitererberg 2, Kresbach 2, Kraubath 1, Gussendorf 3, Schamberg 4, Laßnitz 1, Tanzelsdorf 1, Hohlsdorf 3, Schönaich 3; Steirische Talk- und Federweißwerke Ges. m. b. H. in Wien in der Gmd. Stubenberg 5, Floing 2; Karl Heinrich Bardeau, Herrschaftsbesitzer auf Schloß Kornberg, Gmd. Kornberg 17; Schottwien-Semmeringer Gipswerke Ges. m. b. H. in Semmering in der Gmd. Wernersdorf 11, Unterfresen 8, Kogl 5 Porbach 5; Alfred Pollak, Fabriksbesitzer in Graz, in der Gmd. Hadernigg 4; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbaugesellschaft in der Gmd. Mainsdorf 3, Rettenbach 3, Holleneg 3, Leidenfeld 3, Deutschlandsberg 1, Unterlaufenegg 3, Mönichgleinz 2, Flantsch 2, Dornach 2, Bisdorf 1, Obergreith 3, Aichegg 2.

Freischürfe wurden gelöscht: Viktor Kroisel, Oberlehrer in Tregist in der Gmd. Oberfahrenbach 30; Steirische Talk- und Federweißwerke Ges. m. b. H. in Graz in der Gmd. Stubenberg 5, Pöllau 2; Dr. Bartl Granigg, Hochschulprofessor in Leoben, in der Gmd. St. Kathrein 3, Kirchenviertel 3; Schurfgesellschaft Assl, Atzensberger und Wolsek in Aibl in der Gmd. Aibl 5, Hadernigg 4, Mitterstrassen 6; Franz H. Ascher, Generaldirektor in Graz, Gmd. Unterfresen 3, Pörbach 4, Mitterstrassen 1, Aibl 1, Staritsch 2, Aichberg 2; Dr. Artur Winkler, Gutsbesitzer in Kapfenstein in der Gmd. Kapfenstein 20.

Umschrieben wurden 19 Freischürfe im Bezirke Frohnleiten der Schurfgesellschaft Hanka und Rauschl in Graz auf die Schurfgesellschaft Franz Fasching, Oberst d. R., Julius Hanka, Oberst d. R. und Forstingenieur Erwin Rauschl in Graz; 7 Freischürfe im Bezirke Umg. Graz des Felix Holzner in Graz auf die Montana Bergbau Ges. m. b. H. in

Transport-Kontor der Rhein.-Westf. Eisen-Industrie

A. KINKEL

WIEN I, TRATTNERHOF 1
TELEPHONE: Nr. 14-8-83 und Nr. 62-6-45

EISEN-, STAHL-MASCHINENTRANSPORTE

Stammhaus HAGEN (Westfalen)

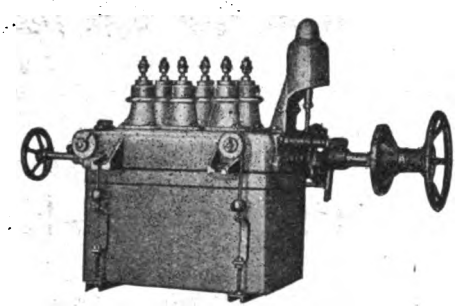
FILIALEN:
Altena, Annaberg (Erzgebirge), Barmen, Berlin, Bielefeld, Breslau, Chemnitz, Cronenberg, Danzig, Düsseldorf, Elberfeld-Steinbeck, Gevelsberg, Gleiwitz, Hamburg, Hemer, Hohenlimburg, Köln, Königsberg i. Pr., Leipzig, Letmathe, Lüdenscheid, Mettmann, Passau, Plettenberg, Regensburg, Remscheid, Remscheid-Hasten, Rotterdam, Schalksmühle, Schwelm, Siegen, Solingen, Stettin, Velbert, Wald (Rheinland)

Fabrik elektr. Starkstromapparate

SCHEIBER & KWAYSSER

GESELLSCHAFT M. B. H.

Wien XIII/2 N, Linzerstraße 16



Hochspannungs-Ölschalter mit Auslösemagnet und Kübelwinde
3000 Volt, 200 Ampère

Verlangen Sie Listen

Digitized by Google

Wien; 9 Freischürfe im Bezirke Stainz des Johann Godina auf die Schurfgesellschaft Friedr. Hubmann, Roman Poscharnigg und Karl Hubmann in Höllberg; 114 Freischürfe im Bezirke Weiz des Ludwig Hintz & Co., Baugeschäft in Bruck a. d. Mur, auf die Steirische Holzverwertungs A. G. in Leoben.

Schurfbewilligungen wurden erteilt: Vom Revierbergamte Klagenfurt: An Lukas Pacher, Privat in Flattach; Franz Buchholzer in Söbriach Nr. 10; Michael Unterweger, Post Feld am See.

Freischürfe wurden neu angemeldet: Von Josef Buchholzer, Bergarbeiter in Söbriach Nr. 10, im Steuerbezirke Obervellach 35 St.; der Fürst Liechtensteinschen Gutsverwaltung Fischhorn, Bruck im Pinzgau, im Steuerbezirke Winklern 12 St.; Paul Hachhofer jun. in Wolfsberg, im Steuerbezirke St. Leonhard 1 St.; Ing. Dr. Hans Ecker in Graz, im Steuerbezirke Gmünd 87 St.; Ing. Heinrich Fröhlich St. Michael im Lungau, Salzburg, im Steuerbezirke Gmünd 32 St.

Freischürfe wurden gelöscht: Von Georg Petzold in Zell am See, im Steuerbezirke St. Veit a. d. Glan 2 St.; Franz Gradischnig in Graz, im Steuerbezirke Friesach und Gurk 23 St.; Ing. Josef Lorber in Villach, in den Steuerbezirken St. Paul und Völkermarkt 206 St.; Franz Dunkl, Lehrer in Leoben, im Steuerbezirke Feldkirchen 74 St.

Freischürfe wurden umschrieben: Von der Krainischen Industrie-Gesellschaft in Aßling, Oberkrain, auf Theodor Aichelburg, Bergdirektor in Förolach und vom letzteren auf die Italienische A. Ges. Gio. Ansaldo in Rom, in den Steuerbezirken Tarvis und Hermagor 10 St.

Schurfbewilligungen wurden erteilt: An Richard Prevenhuber in Graz für den Revierbergamtsbezirk Klagenfurt; an Franz Gradischnigg in Graz für den Revierbergamtsbezirk Klagenfurt; an Leo Winter, Direktor in Wien IX., Nußdorferstraße 4, für den Revierbergamtsbezirk Klagenfurt, Z. 7612, vom 1. Oktober 1921; an Josef Zunzer in Friesach und Günther Dietrich in Klagenfurt für den Revierbergamtsbezirk Klagenfurt; an Alban Trug, Ingenieur in Weißkirchen, Steiermark, für den Revierbergamtsbezirk Klagenfurt; an Hans Pirner, Fabrikant in Graz, für den Revierbergamtsbezirk Klagenfurt.

Schurfbewilligungen wurden gelöscht: Josef Lorber, Ingenieur in Villach, Parkhotel, für den Revierbergamtsbezirk Klagenfurt, Z. 7763 vom 15. September 1920.

Freischürfe wurden angemeldet: Vom Michael Unterweger in Feld am See im Steuerbezirke Villach 1 St.; vom Ing. Franz Sattler in Wien im Steuerbezirke Feldkirchen 4 St.; vom Hugo Klinger-Klingersdorf, Großgrundbesitzer in Raabs, Niederösterreich, im Steuerbezirke Spittal a. d. Drau 129 St.; vom Franz Breuner in Schönweg, Lavanttal, im Steuerbezirke St. Andrä 1 St.; vom Friedrich Mayer, Kaufmann in Graz, im Steuerbezirke Gurk 27 St.

Freischürfe wurden umschrieben: Vom Theodor Aichelburg, Ellenberger Justus und Heinrich Steiner im Steuerbezirke Kötschach 23 St. auf Theodor Aichelburg, Gewerke- und Bergdirektor in Förolach, Post Görtschach, allein umschrieben.

Bergdirektor Eduard Pilnay hat in Vertretung des Karl Egon Alma, Kommerzialrates in Wien bei der Berghauptmannschaft in Wien das Gesuch um die Verleihung von vier einfachen Grubenmaßen unter dem Schutznamen Anna auf einen Magneteisenerzaufschluß in der Katastralgmd. Taxen, Steuerbez. Radstadt, pol. Bez. St. Johann im Pongau in Salz-

· PWK- und DWF-
KUGELLAGER
aller Art und für die verschiedensten Verwendungszwecke prompt ab Lager lieferbar
Österreichisches Fabrikat der
Präzisions-Kugellagerfabrik Wien
Gesellschaft m. b. H.
Wien, XX./1, Gerhardusgasse Nr. 27
Telephon: 43-1-22 interurb. und 46-3-39 Telegramme: Kugellager
Geschäftsstelle der Abteilung: Kugellager und Präzisionskugeln der
Deutschen Waffen- und Munitionsfabriken
Berlin-Borsigwalde

Digitized by Google

burg überreicht. Der zu verleihende Aufschluß ist mittelst eines Stollens erzielt worden.

Der Betrieb des Braunkohlenbergbaues St. Radegund des Syndikates der St. Radegunder Braunkohlen-, Glas- und Tonwerke A. G. wurde wegen Schwierigkeiten im Kohlenabsatze eingestellt.

Zufolge stattgefundener Zession wurden die dem Dr. Karl Becker, Kaufmann in Straßburg in Elsaß gehörigen Kuxe 82 bis 86 der Silber- und Kupfergewerkschaft Seekaar auf Dr. Franz Fiegen, Staatsanwalt a. D. in Ippenhof bei Bonn, und die Kuxe Nr. 34, 35, 36 (20/100), 71 (17/100), 80, 81 der gleichen Gewerkschaft auf Clemens Oppenheimer, Lederfabrikant in Hamburg, umschrieben.

Schurfbewilligungen wurden erteilt: Vom Revierbergamte Wels: Dem Botho Cozeth, Gutsbesitzer in Hochscharten bei Waizenkirchen für das Land Oberösterreich, dem Ing. Konrad Iranyi in Kammer für den Revierbergamtsbezirk.

Freischürfe wurden neue angemeldet: Durch Botho Cozeth, Gutsbesitzer in Hochscharten bei Waizenkirchen, 45 Freischürfe im Steuerbezirke Waizenkirchen, durch Wilhelm Hertl, Oberlehrer in Anif, Edmund Pasterneck, Fachlehrer an der naturwissenschaftlichen Bürgerschule in Maxlan, und Josef Czastka, Architekt und Baumeister in Wien 4 Freischürfe im Steuerbezirke Taxenbach, durch Frau Dora Kottulinsky, Großgrundbesitzerin in Kogl bei Sankt Georgen im Attergau, 68 Freischürfe im Steuerbezirke Vöcklabruck, durch Ing. Konrad Iranyi in Kammer 15 Freischürfe im Steuerbezirke Gmunden.

Freischürfe wurden heimgesagt: Vom Wilhelm Wertl, Oberlehrer in Anif, Edmund Pasterneck, Fachlehrer an der naturwissenschaftlichen

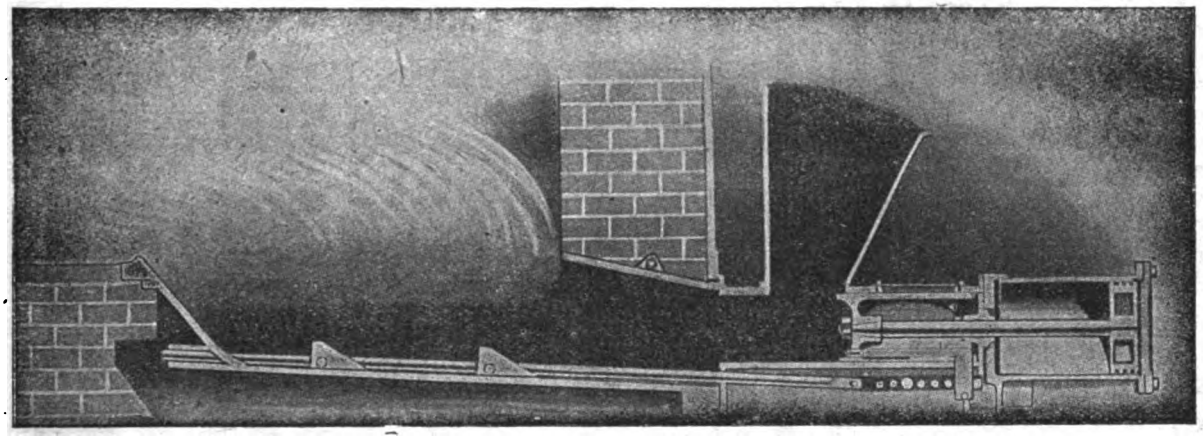
Hand-Haspel

eigener Konstruktion. Bohrkräne, Grubenwinden etc.

Maschinenfabrik für Bergbau CARL GASCH, Chodau Nr. 45, bei Karlsbad

Sie ersparen bis 25% Kohle

und erhöhen die Kesselleistung durch die



!! Jonesfeuerung !!

„GEFIA" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen, Wien I, Ring des 12. November 10.

Größtes Spezialunternehmen zur Ökonomisierung von Kesselanlagen!

Digitized by Google

Bürgerschule in Maxglan, und Josef Czastka, Architekt und Baumeister in Wien, 35 Freischürfe im Steuerzirke Taxenbach, von der Bergbauunternehmung Heinrich Fröhlich und Christoph Janssen in Neukirchen im Pinzgau 59 Freischürfe im Steuerbezirke Mittersill, 37 Freischürfe im Steuerbezirke Tamsweg und 109 Freischürfe im Steuerbezirke Zell am See.

Freischürfe wurden umschrieben: Von Dr. Hermann Hoffmann, Rechtsanwalt in Salzburg auf das Land Oberösterreich 10 Freischürfe im Steuerbezirke Oberndorf.

Schurfbewilligungen wurden erteilt: Der Firma Josef Eßlbauer & Comp. Bergbauunternehmung in Wien VI, Gumpendorferstraße 109.

Schurfbewilligungen wurden gelöscht: Des Friedrich Mayr-Melnhof, Großgrundbesitzer in Salzburg, infolge Zeitablaufes; der Bundesbergverwaltung Jochberg samt den darauf basierenden 11 Freischürfen im Steuerbez. Gastein infolge Heimsagung.

Freischürfe wurden angemeldet: Durch Ing. Simon Feichtinger, beh. aut. Zivilgeometer in Salzburg 8 im Steuerbez. Abtenau und 3 im Steuerbez. Bad Ischl, durch die Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks A. G. in Linz 5 im Steuerbez. Schwanenstadt, durch Ing. M. Gelinek in Salzburg 2 im Steuerbez. Neufelden und 3 im Steuerbez. Ottensheim, durch die Firma Josef Eßlbauer & Comp., Bergbauunternehmung in Wien, 10 im Steuerbez. Saalfelden.

Freischürfe wurden heimgesagt: Außer den oberwähnten der Bundesbergverwaltung Jochberg von der Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks A. G. 2 Freischürfe im Steuerbez. Schwanenstadt von Ing.

DRAHTGITTER — DRAHTSEILE — GELOCHTE BLECHE
erzeugt Drahtindustrie JERGITSCH, Wien I, Friedrichstr. 4 Telephon 1886, 7480 und 99237

Vertreter für Österreich, Tschecho-Slowakei, Jugoslawien:
Latzel & Kutscha
Wien XVIII, Gentzg. 166

Vertreter für Ungarn:
"HYDRO" A.-G.
Budapest 8, Vas-utca 15a.

Digitized by Google

Adolf Reitsch, in Zell am See 3 Freischürfe im Steuerbez. Taxenbach, von Ing. Paul Sorgo, Hofrat i. R. in Hallein 7 Freischürfe im Steuerbez. Hallein.

Betriebseinrichtungen: Die von der Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks A. G. zur Hebung ihrer Förderung erbauten schmalspurigen Kohlenschleppbahn Thomasroith—Kaletzberg, Hausruck—Khogelbachstollen in Illing und Timmelkam-Ampflwang wurden nach behördlicher Kollaudierung dem Betriebe übergeben.

Bücherschau.

Tschecho-slowakische Republik. Herausgegeben unter der Leitung von O. Butter und B. Ruml. Verlag Orbis, Prag 1921.

Statistik des Bergbaues in Österreich für das Jahr 1916. Herausgegeben vom österr. Staatsamt Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten.

Erste Lieferung: Die Bergwerksproduktion (mit Ausschluß der Naphthagewinnung), Wien 1920.

Sonderabdruck des Artikels Franz Pospišil.

Vom Artikel Ing. Dr. Franz Pospísil, „Über das Ostrau-Karwiner Steinkohlenrevier", welcher in den Nummern 16 bis 18 unserer „Montanistischen Rundschau" erschienen ist und lebhafte Aufmerksamkeit erregt hat, sind Sonderabdrücke erschienen die zum Preis von *K* 100 oder *Kč* 10 vom Verlag für Fachliteratur bezogen werden können.

LOKOMOBILEN

BRÜDER FISCHER WIEN III.

Telephone: Nr. 50-95 und 92-89 **FASANGASSE 38** **Telegr.: Lokomobilfischer Wien**

HEISSDAMPF

stationär

Marke	Jahr	PS.
Wolf	1908	15/25
Wolf	1906	20/35
Wolf	1910	25/40
Wolf	1917	35/55
Wolf	1909	40/60
Wolf	1910	50/70
Wolf	1912	60/90
Wolf	1910	70/100
Wolf	1912	85/120
Wolf	1906	100/140
Wolf	1903	120/160
Wolf	1912	170/230
Lanz	1910	15/25
Lanz	1908	20/35
Lanz	1920	25/40

fahrbar

Marke	Jahr	PS.
Lanz	1913	30/50
Lanz	1919	40/60
Lanz	1905	50/70
Lanz	1912	50/70
Lanz	1910	70/100
Lanz	1912	80/120
Lanz	1909	120/140
Lanz	1920	140/190

SATTDAMPF

stationär

Marke	Jahr	PS.
Wolf	1900	10/20
Wolf	1908	15/25
Wolf	1910	35/55
Wolf	1902	100/140
Lanz	1905	15/25
Lanz	1908	15/25
Lanz	1912	20/35
Lanz	1906	25/40
Lanz	1915	30/50
Lanz	1905	45/65
Lanz	1908	50/70
Lanz	1900	120/170
Hofherr	1911	12/20
Hofherr	1916	12/20
Hofherr	1917	12/20
Umrath	1906	14/22

fahrbar

Marke	Jahr	PS.
Assmann	1905	15/25
Assmann	1908	18/26
Badenia	1908	14/24
Badenia	1908	20/35
Brand	1903	25/35
Brand	1913	50/70
Brand	1914	60/80
Esterer	1908	25/40

Prompte Lieferung ab unserem Fabrikslager

Volle Garantie für Leistungen und Betriebsfähigkeit. — Spezialfeuerungen für alle Brennstoffe

Digitized by Google

Tiefbohrapparat

System Rapid, mit Schwengelkran, dreifacher Patentverrohrung, für Motorantrieb bis 100 m Tiefe, mit Spülbohrung u. mit Freifall bis weitere 50 m, komplett mit allem Zubehör ist

per sofort zu haben

bei Johannistaler Kohlenwerk, And. JAKIL, Krmelj, Krain, Jugoslavia.

Gußstahl-Seile

(Litzen und Spiral)

neu, 9 bis 22 *mm* stark, weiters

Seilbahn

System „Heckel" (1 Seilb.)

verkauft

sehr preiswert ab Prager Lager

Meziministerská komise pro věcnou demobilisaci v Praze II. Pánská ul. 10.

Technisches Material

Ges. m. b. H.

Wien IX, Währingerstraße 20 : Telephon 14744 u. 30262

liefern als Spezialität:

Origin. Klingerit-Hochdruck-Dichtungsplatten

Orig. Gredingerit-Hochdruck-Dichtungsplatten

Original „Exzelsior"-Kamelhaar-Treibriemen

sowie sämtliche technische Betriebserfordernisse prompt ab Wiener Lager

Chemische **Analysen** für die gesamte Montanindustrie

Auch Heizwertbestimmung in Brennmaterialien. **Analysen** von Schmiermaterialien, Kesselspeisewässern, Kohlen, Erzen, Metallen, Legierungen usw. usw. Eisen- und Stahl-Analysen

Ingenieur-Chemiker **Welwart**
Wien IX, Seneng. 8. Tel. 8181

„Montanversicherung"

Versicherung gegen Brand-, Blitz- u. Explosionsschäden leistet der im Jahre 1866 gegründete gegenseitige Versicherungs-Verein für Montanwerke, Maschinen- und Metallfabriken

Wien I, Schottenring 5 (Hessgasse 7)

Telephon-Nr. 16-0-28.

G. ROTH AKTIENGESELLSCHAFT

Zentralbureau und Verkaufsausstellung

WIEN III, RENNWEG 50

Maschinen-, Motoren- und Metallwarenfabriken, Eisen- und Tempergießereien, Metallwerke und Patronenfabriken

„RAILWAY"

Kleinbahn-Industrie-Ges. m. b. H.

Wien VIII, Friedrich Schmidtplatz 6

Telephon 39.478. Telegr.-Adr.: Railwaywerk Wien

Projektierung und Bau von:

normal- und schmalspurigen Gleisanschlüssen, sowie Industrie-, Feld- und Waldbahnen usw.

Lieferung u. Erzeugung von:

kompl. Bahnen, Schienen, Gleisanlagen, Weichen, Drehscheiben, Wagen aller Art, Lokomotiven usw.

STEREOGRAPHIK WIEN

STEREOGRAPHIK GESELLSCHAFT M. B. H.

INSTITUT FÜR STEREOPHOTOGRAMMETRISCHE VERMESSUNG

WIEN VIII LANGEGASSE 61 TELEFON 22945 ÖSTERR. POSTSPARKASSE KONTO 133475

PRÄZISIONSPLÄNE ALS VORARBEITEN FÜR:

TAGBAUE UND STEINBRÜCHE
EISENBAHN-, STRASSEN UND RIESBAU
FLUSSREGULIERUNGEN U. WILDBACHVERBAUUNG
WASSERKRAFTANLAGEN :
LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT
LANDESTOPOGRAPHIE.

VORTRÄGE UND DEMONSTRATIONEN FÜR INTERESSENTEN

Digitized by Google

MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

ZEITSCHRIFT FÜR

BERG- UND HÜTTENWESEN

ORGAN DES VEREINS DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS UND DES VEREINES DER MONTAN-, EISEN- UND MASCHINEN-INDUSTRIELLEN IN ÖSTERREICH

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Berlin W. 62, Wien I.
Redaktion und Geschäftsstelle: WIEN, I. Bezirk, Eschenbachgasse Nr. 9
(Im Hause des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines)

Telegrammadresse:	Für die Redaktion verantwortlich:	Fernsprecher:
Fachliteratur Wien Eschenbachgasse 9	Ing. ROBERT SCHWARZ	Nummer 11.135 und Nummer 1000

Bezugspreis 1200 Kronen, 140 tschecho-slowakische Kronen, 800 ungarische Kronen, 160 Reichsmark, 1200 polnische Mark, 100 Dinar, 160 Lei, 12 Dollar, übriges Ausland 60 Schweizer Franken pro Jahr.

XIII. Jahrg. 16. Dezember 1921 Nr. 24

Nachdruck des gesamten Inhaltes dieser Zeitschrift ohne besondere Genehmigung der Redaktion verboten

Die Verwertung der Koksnebenprodukte in amerikanischen Betrieben.

Von W. H. Childs, New-York.

Die Entwicklung der Industrie von Koksnebenerzeugnissen und ihre Verwertung ist in den Vereinigten Staaten eine etwas andere gewesen als in Europa, insbesondere in Deutschland. Während jenseits des Atlantischen Ozeans das Pech so gut wie ganz für Heizzwecke verbraucht wird, hat man in Amerika der weiteren Verarbeitung der Pecharten große Aufmerksamkeit geschenkt. Ebenso hat in Amerika Koksofengas bereits seit 1899 für städtische Beleuchtungs- und Heizzwecke erfolgreiche und beständig zunehmende Verwendung gefunden. In Deutschland ist man hierzu erst im Jahre 1910 übergegangen, hat aber dort großes Gewicht auf die Benutzung des Gases in Gasmaschinen zur Erzeugung von elektrischer Kraft gelegt. In dieser Hinsicht sind die Vereinigten Staaten zurückgeblieben.

Ammoniak. Die große Menge von im Koks verbleibendem Stickstoff hat zu zahlreichen Versuchen, zumeist im Gasretortenbetrieb, Veranlassung gegeben, die Ausbeute von Ammoniak aus Kohle zu vergrößern. Am meisten Erfolg verspricht die Beimengung von nicht ganz 2% Ätzkali zur Kohle. In einer englischen Gasfabrik hat man damit während eines Jahres eine durchschnittliche Mehrausbeute von 1,68 Pfd. (762 *g*) Ammonsulfat aus 1 *t* (907,2 *kg*) Kohle erzielt. Die neuesten Kokereien benutzen für die Ammoniakgewinnung Methoden, bei welchen das von Teer gereinigte Ofengas unmittelbar in die verdünnte Schwefelsäure eingeführt und die Sulfaterzeugung ohne Waschen mit Wasser oder erneute Destillation vor sich geht. Bei der in den Vereinigten Staaten weit verbreiteten vorherigen Abscheidung von Teer erhält man eine gewisse Menge von Ammoniakwasser, das entweder in einer Retorte behandelt werden kann, um dem Ofengas wieder zugeführt zu werden, oder sich zu rohem, starkem Wasser konzentrieren läßt. Dies Verfahren wird als „halb-direkt" bezeichnet im Unterschiede von dem „direkten" Verfahren, bei welchem sämtliches Ammoniak unmittelbar in Sulfat, ohne Erzeugung von Ammoniakwasser, übergeführt wird, und das auch in den Vereinigten Staaten angewandt wird. Ebenso wird dort eine Sorte Ammonsulfat hergestellt, die dem deutschen im Ofen getrockneten und vermahlenen Artikel mit 25,25% NH_3 entspricht. Die u. a. von Burkheiser und Feld vorgeschlagenen Verfahren, den im Gas enthaltenen S an Stelle von gekaufter Säure für die Sulfatfabrikation zu verwerten, haben bisher in den Vereinigten Staaten keinen Eingang gefunden, indessen benutzen die Central Union Gas Works in New York eine abgeänderte Methode, und in Chester, Penns., wird gegenwärtig eine derartige Anlage errichtet. Höchstwahrscheinlich wird das deutsche Stickstoffmonopol nach Beendigung des Krieges sich bemühen, die überschüssige Erzeugung auf die Vereinigten Staaten abzuladen. Deutschlands Erzeugungsfähigkeit von Cyanamid wird gegenwärtig auf 500.000 *t* im Jahre angegeben, diejenige der nach dem Verfahren von Haber arbeitenden Fabrik in Ludwigshafen auf 300.000 *t* Ammonsulfat. In den Vereinigten Staaten ist zur Zeit der Bau von 2600 neuen Öfen vergeben, so daß man im Jahre 1916 auf eine Vergrößerung der Sulfaterzeugung um 30.000—40.000 *t* dem Vorjahre gegenüber und im nächsten Jahre auf eine Gesamterzeugung von 375.000 *t* rechnen darf.

Koksofengas. Dies kann einen hohen Wert für Beleuchtungszwecke haben oder nur als Heizstoff für Dampfkessel in Wettbewerb mit Kohle treten. In ersterem

Digitized by Google

Falle bringt es vom Verbraucher etwa 60 Cts. für 1000 Kubikfuß (=28,3 *cbm*) oder nach Abzug der Kosten für Reinigung und Zuführung einen Reingewinn von 30 Cts. Als Heizstoff werden dafür gewöhnlich nur ungefähr 4 Cts. für 1000 Kubikfuß bezahlt. Die neuzeitlichen Kokereien erzeugen aus 1 *t* Kohle bequem 6000 Kubikfuß (=16,98 *cbm*) überschüssiges Gas, das dementsprechend einen Gewinn von 1,80 Doll. bezw. 24 Cts. abwirft. Zuverlässige Berichte geben die Erzeugung einer neueren Kokerei von 1 *t* Kohle auf über 12.000 Kubikfuß (=339,6 *cbm*) Gas mit weniger als $5^1/_2$% CO_2 und N an. Die verarbeitete Kohle bestand in einem Gemenge von 40% „low volatile" und 60% „high volatile", durchschnittlich 30% „volatile" Kohle. Von dem Heizwert des Gases wurden 40% für die Verkokung benutzt, so daß sich der Überschuß auf 7200 Kubikfuß (=203,76 *cbm*) gestellt hat. Der Wärmeverlust durch Abgase und Strahlung hat weniger als $4^1/_2$% der Gesamtwärme der Kohle betragen. Wie anfangs bemerkt, ist die Verwendung des Gases für Kraftmaschinen in Amerika noch fast unbekannt. Die einzige große derartige Anlage befindet sich in Lebanon, Penns., wo 4 Maschinen von je 1200 *PS* das Gas der dortigen Semet-Solvay-Koksanlage zur Erzeugung von elektrischer Kraft für den Betrieb der Cornwall Ore Banks benutzen.

Benzol. Für das Auswaschen der rohen Benzoldämpfe aus dem Ofengas benutzt man in England zumeist Teerkreosotöl, das bei 220—250° übergeht, weniger schweres Öl von 250—300°. In den Ver. Staaten gebraucht man dagegen das sog. „petroleum straw oil", das sich billiger stellt und von dem sich das Benzol auch in der benutzten, fortlaufend arbeitenden Retorte schärfer scheiden läßt. Im übrigen erfolgt die Benzolgewinnung in der allgemein üblichen Weise.

Cyanide. Bis vor kurzem haben sich nur wenige Gasfabriken oder Kokereien in den Ver. Staaten mit der Erzeugung von Cyaniden beschäftigt. Mehrere neue Anlagen stehen indessen im Begriff, sich damit zu befassen. Unter normalen Verhältnissen gewährt die Gewinnung von Cyaniden aus Kohlengas wahrscheinlich nur geringen Nutzen.

Die Steinkohlenteerindustrie der Ver. Staaten hat zwei Entwicklungsperioden hinter sich und steht gegenwärtig am Beginne einer dritten. In der ersten Periode, vom Jahre 1857 an, in welchem S. Warren in Buffalo mit der Destillation von Teer begann, bis ungefähr zum Anfange des jetzigen Jahrhunderts, befolgte der Betrieb notgedrungen „rule of thumb"-Methoden, und Fortschritte darin bestanden mehr in einer Vergrößerung der Durchsetzung als in der Verbesserung und der Entwicklung neuer Erzeugnisse. Immerhin gebührt den damaligen Pionieren dieser Industrie das große Verdienst, ein umfangreiches Geschäft aufgebaut zu haben. Namentlich haben sie die Grundlage für die Dachmaterialienindustrie gelegt und in dieser nicht nur in bezug auf Methoden, sondern auch den Geschäftsumfang alle europäischen Länder überflügelt. In jene Zeit (1887) fällt auch die Gründung der H. W. Jayne Chem. Co. in Philadelphia zwecks Erzeugung von Naphthalin, gereinigter Carbolsäure, Benzol und Nitrobenzol. Die Fabrik ist 1896 von der Barrett Co. übernommen worden. Die zweite Periode, die ungefähr das folgende Jahrzehnt einnimmt, wird durch die Entwicklung des mechanischen Ingenieurwesens der Industrie gekennzeichnet. Hand in Hand damit gingen Fortschritte auf dem chemischen Gebiete, die teils durch die bedeutende Vergrößerung der Produktion, teils durch die schärferen Anforderungen der Verbraucher veranlaßt wurden. Die technischen Spezifikationen für Pflaster-, Dach- und wasserdichte Stoffe sowie für Kreosotöl spielten dabei eine wirksame Rolle. Die Laboratoriumskontrolle der Erzeugnisse wurde eingeführt, und diese machte in zahlreichen Fällen die Ausarbeitung neuer Prüfungs- und analytischen Methoden notwendig. Während im Jahre 1900 die Barrett Co. außer ihrer chemischen Abteilung nur 4 oder 5 Chemiker beschäftigte, stieg ihre Zahl bis 1915 auf über 50. Während dieser 15 Jahre haben die großen Fabriken viel Zeit und Geld für die gemeinsame Ausarbeitung von Normalien für Methoden und Stoffe aufwenden müssen.

In der dritten, jetzt beginnenden Periode haben die Tageszeitungen und volkstümlichen Journale ihre Scheinwerfer auf Kohlenteer spielen lassen, ohne das allerdings dieser von Natur dunkle Gegenstand durch diese Strahlen besonders heller geworden ist. Man begann, den Kohlenteer als eine Art Aladins-Lampe anzusehen, und viele Monate hindurch war es nichts Ungewöhnliches, von angesehenen und sonst vorsichtigen Fabrikanten von gußeisernen Röhren, Nähmaschinen oder Badewannen aus Porzellan Anfragen wegen Lieferung von „täglich 50.000 Gall.[1]) Teer" zu erhalten, um ihn so nebenher auf Toluol zum Marktpreise von 4,50 Doll. für 1 Gall. zu verarbeiten.

Da nur 10% des Teers für die Erzeugung von synthetischen Farbstoffen und Chemikalien gebraucht werden können, so hängt, wie nicht stark genug betont werden kann, das fernere Wachstum der Industrie sowie ihre Fähigkeit, das bereits in Sicht befindliche, weit größere Angebot von Rohstoffen aufzunehmen, vollständig von der Möglichkeit ab, die beiden hauptsächlichen Teerdestillationserzeugnisse Pech und Kreosotöl, mit Nutzen an den Mann zu bringen.

In den Ver. Staaten sind im Jahe 1915 insgesamt rund 180 Mill. Gall. Steinkohlenteer erzeugt worden, wovon 140 Mill. Gall. auf Koksöfen und 40 Mill. Gall. auf Gasfabriken entfallen. Wir haben hiernach drei verschiedene Typen von Teer: 1. Teer von wagrechten Gasretorten, dessen Erzeugung, wie zu erwarten ist, nach und nach abnehmen wird; 2. Teer von Koksöfen, dessen Erzeugung im nächsten Jahre auf 250 Mill. Gall. steigen wird; und 3. eine weit kleinere, aber allmählich zunehmende Menge Teer von senkrechten Gasretorten. Die drei Arten unterscheiden sich wesentlich in ihren charakteristischen Eigenschaften. Der Teer 1 ist am schwersten und zähesten und enthält einen geringeren Prozentsatz von Ölen und mehr Pech, auch den größten Prozentsatz von suspentiertem oder „freiem" C, dem in Benzol unlöslichen Bestandteil des Teers. Koksofenteer nimmt eine Mittelstellung ein, ist gewöhnlich leichter und enthält mehr Öle und weniger Pech als der vorerwähnte. Der Teer 3 ist noch leichter und noch weniger zäh, enthält auch noch mehr Öle und weniger Pech, sowie auch weniger „freien" C. Um den Verkaufspezifikationen für die Erzeugnisse zu genügen, ist es im allgemeinen

[1]) 1 amer. Gall. = 3·78 *l*.

Digitized by Google

notwendig, zwei oder mehr Teere vor der Destillation zu vermengen. Mit jedem neuen Typ einer Gasretorte oder eines Koksofens, sowie mit jeder Abänderung der Verkokungszeit oder-temperatur werden die dem Teerdestillateur gestellten Aufgaben hienach mehr verwickelt. Wenngleich bei der Entscheidung über den zu benutzenden Typ der Retorte oder des Ofens die Qualität des davon zu erwartenden Teers niemals ausschlaggebend sein kann, so verdient diese Frage doch auch einige Beachtung. Die Verringerung oder das gänzliche Verschwinden wertvoller Bestandteile setzt den Wert des Teers natürlich herab, indessen ist bisher sein Marktpreis hiedurch nicht beeinflußt worden. Jedenfalls wird die Zeit kommen, in der sich der Preis für jeden Teer nach seiner Zusammensetzung richten wird.

Zweckmäßige Verwertungen gibt es für rohen Teer nur wenige, wenn überhaupt welche, sowohl wegen seiner wechselnden Zusammensetzung als auch, weil sein Gehalt von Wasser und Ammoniak in so gut wie allen Fällen störend ist. Indessen kann er in gleicher Weise wie schwere Petroleumdestillate und -rückstände verfeuert werden. Teer selbst wie irgendeine der daraus erhaltenen rohen Fraktionen kann Petroleumheizöle in Dampffabriken, metallurgischen Öfen u. dgl. ersetzen, wenn immer der verhältnismäßige Wert der Produkte diese Feuerung als wirtschaftlich von Vorteil erscheinen läßt. Teeröle sind für Dieselmaschinen in den Ver. Staaten und anderen Ländern mit gutem Erfolg benutzt worden, in Deutschland wird ihnen anscheinend für diesen Zweck der Vorzug gegeben. Die Heizkraft von Koksofenteer stellt sich durchschnittlich auf ungefähr 16.500 britische Wärmeeinheiten, diejenige der schweren Destillate auf 17.000.

Von den in den Ver. Staaten gegenwärtig vorhandenen ungefähr 50 Teerdestillerien befindet sich naturgemäß eine große Anzahl in den Großstädten, in denen die größte Nachfrage für Straßenbaustoffe, Pflasterungs- und Dachpech besteht. Über 1200 Tankwaggons besorgen den Bahntransport von Teer und -erzeugnissen, und an der atlantischen Küste werden dafür ungefähr 20 Leichterboote von 25.000 bis 300.000 Gall. Fassungsvermögen benutzt. Eine der größeren Destillerien besitzt 50 Lagerzisternen für 1000—20.000 Faß.

Das Pech macht 50—80% des Teers aus, je nach dem Charakter des letzteren und der Härte des Pechs. Es dient verschiedenartigen Zwecken. Lange praktische Erfahrung auf manchen Gebieten und wissenschaftliche Forschung auf anderen haben gelehrt, welche physikalischen und chemischen Eigenschaften des Pechs für jeden wichtigen Zweck wünschenswert sind. Um Peche zu erzeugen, die diesen Anforderungen entsprechen, muß der Destillateur Teere verschiedener Beschaffenheit auswählen und miteinander vermengen. Auf dem Gebiete der weichen und mittelharten Peche hat der amerikanische Destillateur seine europäischen Kollegen weit überflügelt. Nicht nur hat er die Verwendung von Pech auf viel umfangreichere Gebiete ausgedehnt, sondern er hat auch unendlich viel mehr Mühe darauf verwandt, um Peche zu erzeugen, die den Erfordernissen jedes einzelnen Zweckes entsprechen. Es hat große Geldopfer gekostet, die neuen Verwertungsweisen bekanntzumachen, namentlich auch unter den Architekten und Ingenieuren, von deren Gutachten ja die Auswahl der Materialien abhängt, sowie auch für die technische Entwicklung der Erzeugnisse. Auf dem Internat. Straßenkongreß in London (1913) haben die Vertreter aus England, Frankreich und Deutschland offen zugestanden, daß in Bezug auf technische Leistungen auf dem Gebiete der Verwendung von bituminösen Stoffen für den Straßenbau die amerikanischen Chemiker und Ingenieure bei weitem an der Spitze stehen. Die gewaltige Vergrößerung der Teererzeugung durch neuerrichtete oder vergrößerte Kokereien macht die Auffindung neuer Verwertungsweisen für Pech zur zwingenden Notwendigkeit. Ziemlich vielversprechend ist die Verwendung von sehr hartem Pech in gepulverter Form als Heizstoff, insbesondere für metallurgische Arbeiten, für die es in manchen Fällen mit Vorteil an Stelle von Heizöl benutzt werden kann. Normales hartes Pech enthält weniger als $^1/_2$% Asche und nur $^1/_2$—$^1/_2$% S. Es kann also in vielen Fällen verwandt werden, in denen die Verwendung von gepulverter Kohle ausgeschlossen ist. Vor nahezu $1^1/_2$ Jahren haben sich amerikanische Ingenieure auch mit Versuchen beschäftigt, Pech mit Koksstaub oder nichtkokender Kohle zu vermengen, um den für ein befriedigendes Verkoken erforderlichen Bindestoff zu erhalten. Nach den englischen Gasjournalen der letzten Monate befaßt man sich jetzt auch in England mit derartigen Versuchen, um für das überschüssige Pech Verwendung zu finden.

Schlußfolgerungen: 1. Die amerikanische Nebenproduktkoksofenindustrie steht im Beginn einer Epoche rascher Entwicklung; um mit ihr gleichen Schritt zu halten, müssen die Nebenproduktindustrien erweitert werden.

2. Diese Erweiterung muß sich in einer Weise vollziehen, die den besonderen Verhältnissen der Ver. Staaten und der großen Menge der in Frage kommenden Stoffe angepaßt ist. Die Ver. Staaten können von der Erfahrung des Auslandes lernen, müssen sich aber nicht damit zufriedengeben, nur dessen Methode zu kopieren.

3. Für Ammoniak liefert der Ackerbau das hauptsächliche Absatzfeld, das noch sehr vergrößert werden kann, was Zeit und Aufklärung erfordern mag.

4. Das zukünftige Absatzfeld für Gas besteht in seiner Verwendung für allgemeine städtische und technische Zwecke mit Hilfe ausgedehnterer Zuführungssysteme und als Ersatz für ungenügende Erzeugung von Naturgas, auch zur Krafterzeugung in Gasmaschinen.

5. Benzol, Toluol und Homologe werden gegenwärtig in reichlicher Menge zur Deckung des jetzigen Bedarfs der Ver. Staaten für Lösungsmittel, chemische Derivate und Sprengstoffe erzeugt. Nach Beseitigung der jetzigen anormalen Verhältnisse wird der Überschuß bereitwillige Verwendung als Heizstoff für Motore finden.

6. Für Teer müssen neue Verwertungsweisen für eine binnen zwei bis drei Jahren sich verdoppelnde Produktion gefunden werden, soll er nicht als Heizstoff verbraucht werden. Gereinigte Derivate, einschließlich Phenol, Kresole, Naphthalin und Zwischenerzeugnisse, werden in genügender Menge für die Bedürfnisse der Farben-, Drogen- und Chemikalienfabrikanten erzeugt werden. In welchem Umfang die Industrie in dieser Richtung fortschreiten wird, wird von der Haltung der Regierung in Bezug auf Schutzmaßregeln und der Mithilfe der daran beteiligten Industriezweige abhängen. Die zunehmende

Digitized by Google

Erzeugung von Kreosotöl wird den Marktpreis derartig niedrig halten, daß die europäischen Erzeuger sich bemühen werden, Absatzgelegenheiten für ihren Überschuß im eigenen Lande zu finden. Die Aussichten für Pech sind äußerst problematisch. Wenngleich mit Bestimmtheit darauf zu rechnen ist, daß sich neue Verwendungsarten dafür werden finden lassen, so erscheint es doch unvermeidlich, daß ein großer Teil der Erzeugung für Heizzwecke verbraucht werden muß.

7. Der Nebenproduktkoksofen bildet nicht nur einen wesentlichen Teil der amerikanischen Stahlindustrie, sondern ist auch die hauptsächliche Quelle der Ver. Staaten für Benzol, Toluol und Phenol für Munition und die große Anzahl von nicht minder wichtigen Chemikalien. Es ist auch die einzige inländische Quelle für Stickstoffverbindungen zur Erzeugung von Salpetersäure, auch die einzige mögliche, abgesehen von den Prozessen für die Bindung von Luftstickstoff.

Neuerungen auf dem Gebiete der Montanindustrie.

Eine Neuerung von Albert Schwesig in Buer i. W. betrifft einen nachgiebigen eisernen Grubenstempel (Patent Nr. 305.946) mit einem kolbenartig in einen rohrförmigen Unterteil einschiebbaren Oberteil. Die Neuerung besteht darin, daß in den längsgeschlitzten Oberteil eine Holzeinlage eingefügt ist, in welche die in dem Tragringe gelagerten, einstellbaren Druckkörper eingreifen.

In Abb. 1 bis 3 ist der Stempel in einem Ausführungsbeispiele dargestellt. In den rohrförmigen Unterteil *a* schiebt sich der Oberteil *b* kolbenartig, wobei er sich in bekannter Weise mit dem Tragringe *d* gegen den Unterteil *a* abstützt. Der die Kappe *f* stützende Oberteil *b* ist längsgeschlitzt und nimmt die Holzeinlage *c* auf. In diese Einlage dringen die in dem Tragringe *d* gelagerten Druckkörper, z. B. Stellschrauben *e*, e^1, ein. Der Eindringungswiderstand des Oberteiles *b* in den Unterteil *a* regelt sich danach, wie weit die Stellschrauben eingeschraubt sind. Die Holzeinlage kann ohne Schwierigkeit ausgewechselt werden, wenn sie ihre Widerstandskraft verloren hat.

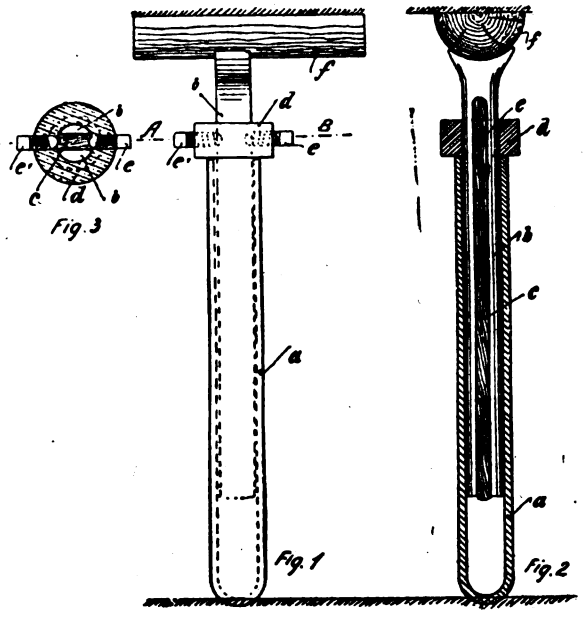


Fig. 1 bis 3 (D. R. P. 305.946).
Nachgiebiger eiserner Grubenstempel.

Einen neuen Seileinband für Förderkörbe, Aufzugschalen u. dgl. (Patent Nr. 306.577) hat sich die Deutsche Maschinenfabriks-A. G. in Duisburg schützen lassen. Das Neue besteht darin, daß diejenige der Klemmenbacken, die nicht an der Seileintrittsstelle in der Klemmvorrichtung liegt, derart verschiebbar angeordnet ist, daß sie bei eintretendem Seilrutsch mitgenommen wird und so eine Streckung des Kniehebels hervorbringt, wodurch eine Vergrößerung der Kniehebelwirkung erfolgt und die Reibung zwischen der Kausche und dem Seile so weit erhöht wird, daß der Seilrutsch aufhört.

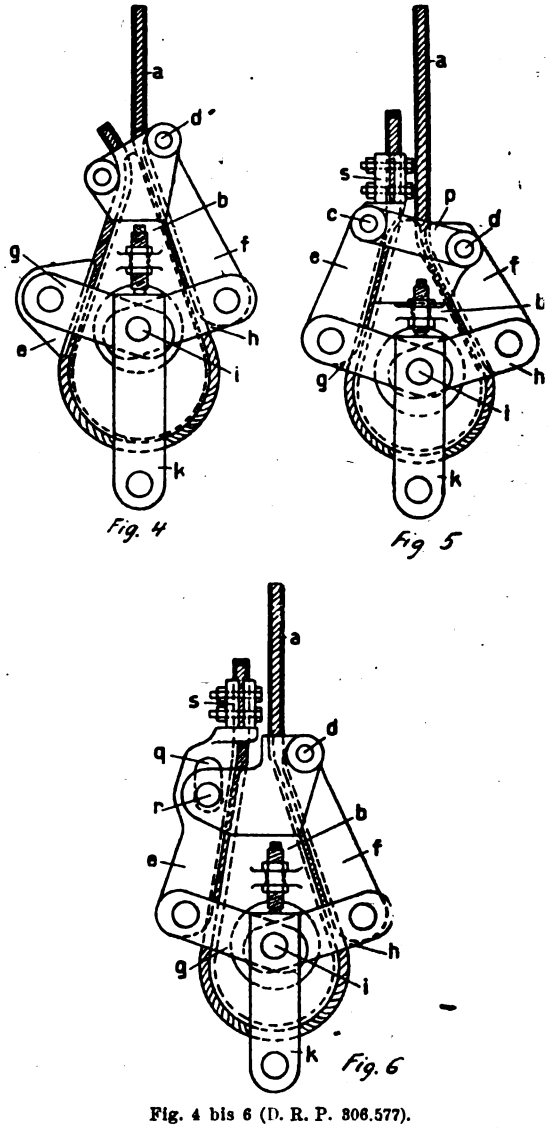


Fig. 4 bis 6 (D. R. P. 306.577).
Seileinband für Förderkörbe, Aufzugsschalen u. dgl.

In Abb. 4 bis 6 sind drei verschiedene Ausführungsmöglichkeiten der Neuerung dargestellt. In Abb. 4 bezeichnet *a* das Seil, das in der üblichen Weise um die Kausche *b* geschlungen ist. Die Klemmbacke *f* ist mittels des Bolzens *d* an der Kausche *b*

Digitized by Google

befestigt. Die Klemmbacke *e* dagegen ist völlig von der Kausche *b* gelöst und lediglich am freien Ende des Schenkels *g* des Kniehebels *g h* gelagert, an dessen Gelenkbolzen *i* die Lasche *k* aufgehängt ist. Es ist ohneweiters ersichtlich, daß bei eintretendem Seilrutsch die Klemmbacke *e* vom Seile *a* mitgenommen wird und so eine Streckung des Kniehebels *g h* hervorbringt. Die Streckung wiederum hat eine Vergrößerung der Kniehebelwirkung und damit zusammenhängend eine Vergrößerung des Anpreßdruckes der Klemmbacke *e* zur Folge, wodurch die Reibung zwischen Kausche *b* und Seil *a* erhöht, bzw. so groß wird, daß der Seilrutsch aufhört. Beim Beispiele gemäß Abb. 5 ist die Backe *e* mittels des Lenkers *p* am Bolzen *b* aufgehängt, der seinerseits in der Kausche *b* gelagert ist und an dem gleichzeitig auch die Backe *f* aufgehängt sein kann. Ist Seilschwanz eine an sich bekannte Notklemme *s* befestigt, so kann die Einrichtung so getroffen sein, daß diese Klemme *s* sich bei eintretendem Seilrutsch auf die Backe *e* aufsetzt und so deren Abwärtsbewegung unterstützt. In Abb. 6 ist die Klemmbacke *e* mittels des Schlitzes *q* und des Bolzens *r* in der Kausche *b* verschiebbar gelagert.

Schlagend und gleichzeitig drehend wirkende Gesteinsbohrmaschinen, die mit Druckluft betrieben werden, sind bekannt. Dagegen ist es neu, Gesteinsbohrmaschinen mit einfacher, drehender Bewegung, insbesondere solche mit elektrischem Antriebe, durch eine auswechselbare Vorrichtung auch schlagend zu gestalten. Dies ist bei einem neuen Bohrkopf für drehend wirkende Gesteinsbohrmaschinen (Patent Nr. 303.493) von Wilhelm Heinemann in Hannover-Wülfel der Fall, der in Abb. 7 und 8 dargestellt ist.

Abb. 7 zeigt einen achsialen Mittelschnitt und Fig. 8 ein Detail. Das Wesen der Neuerung besteht in einer bohrkopfartigen Vorrichtung, die vermittels einer Futterhülse *b* mit der Bohrspindel *a* verbunden werden kann. Das freie, hohle Innere der Futterhülse *b* enthält, gegen Drehung gesichert, aber durch eine gespannte Feder und Schraube begrenzt verschiebbar, eine mit einem kräftigen Ansatze versehene Bohrhülse *i*, bei welcher das Vierkantloch *g* zur Aufnahme des Bohrers bestimmt ist. Außerdem trägt die Hülse *b* an passender Stelle einen festen Kranz *c* mit sperradartiger Stirnverzahnung, in welche ein entsprechender Zahnkranz c^1 in Eingriff gebracht wird, der seinerseits fest mit einer die Büchse *b* umschließenden Hülse *d* in Verbindung steht. Die Hülse *d* ist mit Handhaben *f* versehen, mittels welcher sie an der Drehung gehindert werden kann, und eine in ihrem Inneren eingesetzte, stark gespannte Feder *h* führt den zwangläufigen Eingriff der Kränze $c\,c^1$ herbei. Bei Drehung der Bohrspindel *a* wird die Innenhülse *b*, der Bohrhalter *i* und der Zahnkranz *c* mitgenommen. Infolge der Spannung der Feder *k* und des Eingriffes der Kränze *c* und c^1 wird auch die Schlaghülse *d* in Drehung versetzt.

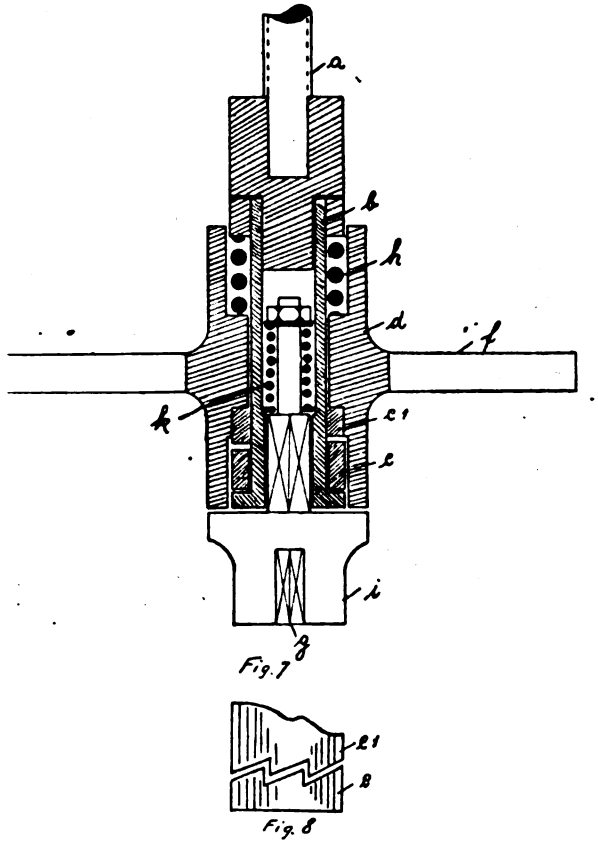


Fig. 7 und 8 (D. R. P. 303.493).
Bohrkopf für drehend wirkende Gesteinsbohrmaschinen.

Wird letztere dagegen durch Erfassen der Handhaben *f* an ihrer Drehbewegung gehindert, so erfolgt ein gegenseitiges Abgleiten der Zähne an den Kränzen $c\,c^1$ und demzufolge eine stoßende Bewegung der Hülse *d*, die ihre Schlagbewegung auf den vorstehenden Rand des Bohrhalters *i* überträgt. Dabei entspricht die Anzahl der Schläge bei jeder Umdrehung der Bohrspindel der Zahl der auf den Zahnkränzen *b* befindlichen Zähne.

Der Neubau von Bergarbeiterhäusern.

Anläßlich einer uns vorliegenden Anfrage hat unsere Redaktion Informationen über den gegenwärtigen Stand der Begünstigungen beim Bau von Bergarbeiterwohnhäusern in der tschecho-slowakischen Republik eingeholt. Als Ergebnis dieser Erhebungen ist festzustellen, daß es ein neues Spezialgesetz über die Förderung des Baues von Bergarbeiterwohnhäusern in der Tschecho-Slowakei nicht gibt. Es gilt noch immer das alte österreichische Gesetz über die Begünstigung für Arbeiterwohnungen vom 8. Juli 1902, RGBl. Nr. 144, modifiziert mit Regierungsverordnung vom 20. Oktober 1921, Sg. d. G. u. Vdg. Nr. 347 dahin, daß im § 2, Abs. 1, lit. a, b und c des Gesetzes die Ziffern *K* 1200, *K* 1800 und *K* 2400 in derselben Reihenfolge in die Ziffern *Kč* 6000, *Kč* 12.000 und *Kč* 18.000 umgeändert worden sind.

Es sind aber einige allgemeine Gesetze über die Förderung der Bautätigkeit erlassen worden, durch welche auch der Bau von Arbeiterwohnhäusern begünstigt erscheint. In erster Reihe ist da zu erwähnen das tschecho-slowakische Gesetz vom 11. März 1921, Sg. d. G. u. Vdg. Nr. 100, in Kraft getreten am 21. März 1921, welches unter anderem bestimmt, daß von wem immer im Jahre 1921 begonnene Bauten von Kleinwohnhäusern (d. i. solchen, in welchen die bewohnbare Fläche der einzelnen Wohnungen nicht mehr als 80 m^2 beträgt) staatlich unterstützt werden können.

Digitized by Google

1. Entweder derart, daß der Staat dem Gläubiger gegenüber die Bürgschaft für die auf die Neubauten gewährten Darlehen übernimmt, und zwar für die Verzinsung, Amortisierung und die Nebengebühren, sowie für die Zurückzahlung des verbürgten Darlehens, oder

2. derart, daß er ohne Übernahme der Bürgschaft für ein Darlehen dem Besitzer für die Zeit von 25 Jahren, vom Tage der bewilligten Benützung des Neubaues angefangen, einen jährlichen, in vierteljährigen Nachhineinraten fälligen Beitrag zur Verzinsung und Amortisierung des ordnungsmäßig festgestellten Bauaufwandes gewährt, und zwar für die ersten fünf Jahre mindestens in der Höhe von 4% (vier vom Hundert), für die nächsten fünf Jahre $3^1/_2$%, für die folgenden fünf Jahre $3^1/_4$%, für die weiteren fünf Jahre 3% und für die letzten fünf Jahre $2^1/_2$%. Im Verordnungswege kann dieser Beitrag nach dem Verhältnisse zwischen dem Aufwande und dem üblichen Zinsertrage erhöht werden; oder

3. dadurch, daß der Staat die Bürgschaft für einen Teil des zulässigen Darlehens übernimmt und einen Beitrag entsprechend dem Reste des Bauaufwandes gewährt; oder

4. in der Form unmittelbarer Darlehen bis zur Höhe von *Kč* 100,000.000 zur Beendigung von nach dem Gesetze vom 23. Mai 1919, Sg. d. G. u. Vdg. Nr. 281, im Jahre 1919 und 1920 begonnenen Bauten.

Die unter 1 angeführte Bürgschaft des Staates beträgt bei Häusern mit einer Wohnung 60%, mit zwei Wohnungen 62% usw. bis bei Häusern mit acht und mehr Wohnungen 80% des ordnungsgemäß festgestellten Bauaufwandes.

Die Mehrzahl der Wohnungen muß wenigstens aus 1 Zimmer und 1 Küche mit einer Wohnungsfläche von mindestens 35 m^2 unter eigenem Gesperre bestehen.

Die Schuld- und die Bürgschaftsurkunden betreffend die nach den Bestimmungen des Gesetzes bewilligten Kredite und der Darlehen, ferner die Löschungsquittungen über die vollständige oder teilweise Bezahlung dieser Darlehen sind von den Skala- und Einverleibungsgebühren befreit.

Überdies wird diesen Bauten, die bis Ende 1922 baulich vollendet sein müssen, die vollständige Befreiung von der Hausklassen- und Hauszinssteuer auf die Dauer von 50 Jahren gewährt. Wichtig ist dabei, daß die lästigen Vorschriften des Arbeiterwohnungsgesetzes vom Jahre 1902 in Bezug auf die bauliche Ausgestaltung und die Zahl der zulässigen Bewohner jeder Wohnung usw. für die Begünstigung nach dem Gesetze vom Jahre 1921 keine Geltung haben, und daß weiters die Wohnungen nicht gerade von Arbeitern bewohnt sein mussen.

Nicht zu unterschätzende Vorteile bietet auch das tschecho-slowakische Gesetz vom 3. März 1921, Sg. d. G. u. Vdg. Nr. 102, in Kraft getreten am 23. März 1921, welches unter anderem bestimmt, daß der Einkommensteuer unterliegende Personen oder der Erwerbsteuer nach dem II. Hauptstücke des Personalsteuergesetzes vom 25. Oktober 1896 unterliegende Gesellschaften, die im Gebiete der tschechoslowakischen Republik in den Jahren 1920 bis einschließlich 1922 einen Neubau, Umbau, Zu- oder Aufbau von Wohngebäuden baulich vollenden, von der Besteuerungsgrundlage nebst der nach den bisherigen Steuergesetzen zulässigen Amortisation 70% der erwiesenermaßen aufgewendeten Baukosten in Abzug bringen können, und zwar nach eigener Wahl, entweder auf einmal oder in zehn beliebig eingeteilten Raten.

*

Die Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft teilt uns über unsere Anfrage zu diesem Gegenstand folgendes mit:

Die in unseren Revieren ausgeführten Arbeiter- und Beamtenwohnhäuser wurden auf Grund des vom Staate bewilligten Investitionszuschlages auf den Kohlenpreis errichtet.

Aus Gründen der Verbilligung wurden diese Gebäude aus Schlacken-Hohlstein-Ziegeln ausgeführt und fanden hiebei 3 Systeme, und zwar: Hohlsteine, ähnlich den Lean-Steinen, Hackensteine und Pax-Hohlsteine Verwendung.

Die Arbeiter- und Beamtenwohnhäuser sind einstöckig und hat jede Familie ihren eigenen Keller, ihren eigenen Dachboden und getrennt errichtet, ihre eigene Holzlage und Kleinviehstallung.

Die verbaute Fläche der Arbeiterwohnhäuser beträgt 550·3 m^2 und bestehen die Wohnungen aus Zimmer, Küche, Vorraum, Speis und Abort, respektive zwei Zimmern und Küche nebst den vorgenannten Nebenräumen. Die Küchen haben 12 m^2, die Zimmer 20·5 respektive 21 m^2. Die Zimmerhöhe beträgt 2·7 m. Je zwei Aborte führen die Fäkalien in Senkgruben.

Die Beamtenwohnhäuser haben eine verbaute Fläche von 245·5 m^2 und ist in jedem Stock ein Bad eingebaut. Die Wohnungen bestehen aus Küche, zwei Zimmern, Vorzimmer, Speis und Abort und wurden für die Küchen 13·8 m^2 und für die Zimmer 20·5 m^2 normiert. Die Zimmerhöhe beträgt 2·8 m.

Seit Anfang 1920 wurden Unterkünfte für 68 Beamtenfamilien, 237 Arbeiterfamilien und 1471 Ledige neu hergestellt und durch Umbau bestehender Objekte Wohnungen für 14 Beamtenfamilien, 119 Arbeiterfamilien und 228 Ledige geschaffen.

*

Das Ergebnis der bisherigen Bautätigkeit im mitteldeutschen Braunkohlenbergbau läßt sich wie folgt zusammenfassen:

Um die Wohnungsnot in den deutschen Bergbaurevieren zu lindern, sind bekanntlich durch Zuschläge auf die Kohlenpreise größere Mittel bereitgestellt worden. Aus diesem sogenannten Kohlenfonds waren bis zum 1. September 1921 insgesamt 9976 Wohnungen fertiggestellt und 22.721 Wohnungen in Angriff genommen. Von diesen in Angriff genommenen Wohnungen sollen bis Ende dieses Jahres voraussichtlich 10.360 fertiggestellt sein. Es ist von Interesse zu fragen, welchen Anteil der mitteldeutsche Braunkohlenbergbau an dieser Gesamtbautätigkeit hat. Der mitteldeutsche Braunkohlenbezirk im engeren Sinne (links der Elbe) hatte am 1. September d. J. aus dem Kohlenfonds 1350 Wohnungen fertiggestellt und 2912 Wohnungen in Angriff genommen. Von diesen sollen Ende des Jahres 1250 fertiggestellt sein. Der ostelbische Braunkohlenbezirk (rechts der Elbe) hatte am 1. September d. J. 1100 Wohnungen fertiggestellt und 2225 in Angriff genommen. Von letzteren sollen Ende des Jahres 1038 fertiggestellt sein. Der linkselbische mitteldeutsche Braunkohlenbezirk war demnach am 1. September d. J. an der Gesamtzahl der aus dem Kohlenfonds fertiggestellten Wohnungen mit 13·5%, an der Gesamtzahl der in Angriff genommenen Wohnungen mit 12·8% beteiligt. Für den ostelbischen Bezirk beziffern sich die entsprechenden Werte auf 11% und

Digitized by Google

9·9%. Auf den mitteldeutschen Bergbau insgesamt entfallen demnach am 1. September d. J. an fertiggestellten Wohnungen 24·5% und an in Angriff genommenen Wohnungen 22·7%. Dies sind zweifellos sehr erfreuliche Ziffern. Es darf aber nicht vergessen werden, daß neben dieser auf gesetzlicher Grundlage beruhenden Bautätigkeit von den Werken noch eine freiwillige aus privaten Mitteln durchgeführt wird. Wie bedeutend diese ist, ersieht man daraus, daß in den Jahren 1919—1921 im deutschen Bergbau aus Werksmitteln insgesamt 17.518 Wohnungen hergerichtet worden sind. Hievon entfielen 3638, d. h. 20·7%, auf den mitteldeutschen Braunkohlenbergbau. Es ist dringend zu fordern, daß die Bautätigkeit nicht nur von dem Bergbau, sondern auch von den übrigen Industrien und ganz besonders auch von der Eisenbahn aufgenommen wird, da bei der Größe des Wohnungsmangels eine wirksame Abhilfe nur zu erhoffen ist, wenn die Abwehrmaßnahmen auf breiter Front getroffen werden.

Statistik.

Nachweisung über die Gewinnung von Mineralkohlen in Österreich im Oktober 1921.

Revier	In Meterzentnern Steinkohle	Braunkohle	Kohle zusammen
St. Pölten	120.660	138.300	258.960
Wels	—	391.292	391.292
Leoben	—	546.110	546.110
Graz	—	987.772	987.772
Klagenfurt	—	81.705	81.705
Hall	—	35.840	35.840
zusammen	120.660	2,181.019	2,301.679
September 1921	117.795	2,061.618	2,179.413
August 1921	115.360	2,082.276	2,197.636
Juli 1921	113.418	2,028.212	2,141.630
Juni 1921	104.662	1,893.781	1,998.443
Mai 1921	46.356	1,071.639	1,117.995
April 1921	131.766	2 319.535	2,451.301
März 1921	135 493	2,219 088	2.354.581
Februar 1921	113.089	2,147.773	2,260.862
Jänner 1921	121.833	2,167.383	2,289.216

Betriebsergebnisse der Kohlenbergbaue, Koksanstalten u. Brikettfabriken von Mähren u. Schlesien im Oktober 1921.

Revier	Zahl der Werke im Betriebe	Anzahl der Arbeiter	Förderung resp. Erzeugung q
I. Steinkohle:			
Bergbaue			
Ostrau-Karwiner Revier	39	46.594	5,557.603
Rosic-Oslavaner Revier	5	3.208	263.200
Mährisch-Trübau-Boskovicer Revier	3	180	13.504
Summe	47	49.982	5,834.307
Koksereien			
Ostrau-Karwiner Revier	10	3.713	563.110
Rosic-Oslavaner Revier	1	81	15.060
Summe	11	3.794	578.170
Brikettfabriken			
Ostrau-Karwiner Revier	1	27	22.699
Rosic-Oslavaner Revier	1	32	16.000
Summe	2	59	38.699
II. Braunkohle:			
Nur Bergbaue			
Südmährisches Revier	9	684	134.496
Sörgsdorfer Revier (Tagbau) Schlesien	1	3	1.498
Summe	10	687	135.994
Gesamtsumme	70	54.522	—

Kohlenproduktion der österreichischen Unternehmungen im September 1921.

Steinkohle:

Revier St. Pölten: Grünbacher Steinkohlenwerke, G.m.b.H. 99.820 q; Schrambacher Steinkohlen-Gewerkschaft 5258 q; Ybbsthaler Steinkohlenwerk de Majo, Betrieb Gemeinde Wien 5681 q; Gewerkschaft Annaberg 437 q; Berg- und Hüttenwerke „Gute Hoffnung" in Unter-Höflein 4274 q; „Montana" Bergbau-Gesellschaft m. b. H. in Gaming 1225 q; Schurfbau Prinzbach des M. Stein 700 q.

Revier Wels: Schurfbau der Gummi- und Kabelwerke J. Reithoffers Söhne in Unterlaussa — q.

Braunkohle:

Revier St. Pölten: Grillenberg-Veitsau A. Krupp, A. G., Grillenberg 45.346 q; A. G. der Harter Kohlenwerke in Hart 28.065 q; Zieglerschächte in Statzendorf 26.472 q; Braunkohlenbergbau-Gesellschaft Zillingdorf der Gemeinde Wien 17.849 q; Schurfbau in Wimpassing der G. Guttenbrunner 150 q; Statzendorfer Kohlenwerk „Zieglerschächte", G. m. b. H. in Thallern 4692 q.

Revier Wels: Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks-A. G. Wolfsegg 326.049 q; Friedrichstollen am Noxberge bei Pramet, Oberösterreich, Fanny Enzinger 1900 q; Schurfbau Feitzing der Elektrizitätswerke Stern und Hafferl 645 q; Schurfbau Gittmayern der Welser Industrie-Kohlengesellschaft G. m. b. H. 9000 q; Kleine Bergbaue 1844 q.

Revier Leoben: Bergbau Fohnsdorf der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft 261.930 q; Bergbau Seegraben der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft 198.660 q; Steirische Montanwerke Mayr-Melnhof, Tollinggraben 8906 q; Gebr. Böhler & Co., Kohlenwerke Göriach 29.430 q; Mürztaler Kohlen-Gesellschaft m. b. H., Parschlug 29.880 q; Ennsthaler Kohlengewerkschaft Klaus bei Schladming 8136 q.

Revier Graz: Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Zangtal 200.280 q; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Köflach 74.892 q; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Oberdorf 137.645 q; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Rosenthal 121.891 q; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Steyeregg 46.616 q; Mayr-Melnhofsche Erben in Piberstein und Lankowitz 124.148 q; Karlschacht der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft, Pendlbau 78.847 q; Kalkgrub-Limberg Kohlenwerk, G.m.b.H., Kalkgrub 36.854 q; M. Lampels Erben, Tombach-Pitschgauegg 928 q; M. Schöningers Erben und Comp. in Kopreinigg 6000 q; Ilzer Kohlenwerke des E. Lenz & Co., Kleegraben („Montana" Bergbau-Gesellschaft m. b. H.) 10.140 q; Oststeirische Handels- und Industrie-Gesellschaft, Oberdorf 10.000 q; Steiermärkische Glanzkohlenwerke J. C. Bleckmann, Pitschgauegg 5320 q; Ludwig Hintz und Co., Göttelsberg bei Weiz 3166 q; „Montana" G. m. b. H., Hödlgrube 15.928 q; „Montana" G. m. b. H., Klein-Semmering 10.674 q; „Montana" G. m. b. H., Gratwein 4339 q; Franziskusstollen A. und K. Schelch, Gaisseregg 7292 q; Agathastollen in Gaisseregg der G. K. E. und Bergbau-Gesellschaft, Brüder Schelch 7874 q; Friedhofspfeiler der G. K. E. und Bergbau-Gesellschaft Gemeinde Voitsberg 10.000 q; Bergbau der G. K. E. und Bergbau-Gesellschaft, gepachtet durch F. Hainzl, Maximiliänstollen in Wies 3975 q; Bergbau Schweinz der

Digitized by Google

Gemeinde Gleisdorf 284 *q*; Schurfbau Paldau des H. Schreithofer 140 *q*; Braunkohlenbergbau bei Groß-Klein des Adolf Srbjanin 30 *q*; Kohle und Erzbergbau G. m. b. H., Oberdorf 10.736 *q*; Bergbau Ratten des Dr. C. Lanckoronski 1259 *q*; Bergbau Mutzenfeld des Paul Weiner 3330 *q*; Bergbau Mellach-Dillach des F. Eigler 80 *q*; Bergbau „Schiefer" des E. Breuer 800 *q*; Bergbau Piber II des F. Holzner 3730 *q*; Bergbau Piber III des F. Holzner 8383 *q*; St. Ulrich des A. Sigl 696 *q*; Magdalenaschacht in Steyregg 2144 *q*; Bergbau Grillbüchl 8373 *q*.

Revier Klagenfurt: Graf Henckel-Donnersmarck-Beuthen, Beuthen, St. Stefan 34.194 *q*; Graf Henckel-Donnersmarck-Beuthen, Beuthen, Wiesenau 17.213 *q*; Karl Schweitzer, Graz 18.495 *q*; Bergbau „Oberloibach" des Grafen Thurn 128 *q*.

Revier Hall i. T.: Staatliche Bergbauverwaltung Häring-Kirchbichl, Tirol 35.840 *q*.

Wirtschaftliche Rundschau.

Oberschlesische Kohlenpreise.*)

Das Handelsbureau der staatlichen Bergwerksdirektion in Hindenburg (Oberschlesien) gibt nachstehende, vom 20. November 1921 bis auf weiteres für den allgemeinen Bahn- und Wasserverkehr für das Ausland geltende Tagespreise der staatlichen Steinkohlenbergwerke Oberschlesiens bekannt.

Die Preise verstehen sich in deutscher Reichswährung einschließlich der Reichskohlensteuer.

Die Preise gelten für 1 $t = 1000\ kg$, frei Eisenbahnwagen auf der Grube.

	Flammkohlen Königs-Grube und Rheinbaben-Schächte Mark	Königin-Luise-Grube Mark	Gaskohlen Mark
Stückkohlen	570.40	570.60	571.60
Würfelkohlen	570.40	570.60	571.60
Nuß I a, gewaschen	—	581.20	—
Nuß I a	571.—	571.20	—
Nuß I, gewaschen	—	—	582.20
Nuß I	—	—	572.20
Nuß II a, gewaschen	—	567.—	568.—
Nuß II a	556.70	557.—	558.—
Nuß II b, gewaschen	—	565 80	—
Nuß II b	555.50	555.80	—
Erbs, gewaschen	—	564.40	—
Erbskohlen	554.20	554 40	555.40
Grießkohlen	—	553.40	—
Förderkohlen	556.20	556.40	557.40
Kleinkohlen	518.20	518.40	519.40
Rätterkleinkohlen	462.80	463.—	—
Staub, gewaschen	—	365.10	—
Staubkohlen	354.60	355.10	—
Briketts von 8 *kg* und 6 *kg*	—	—	—
Briketts von 0·900 *kg*	—	—	—

Die Lage der ungarischen Eisenindustrie.

Die ungarische Eisenindustrie ist gegenwärtig in vollem Maße beschäftigt. Die vorliegenden Aufträge können erst mit sechsmonatiger Lieferzeit ausgeführt werden. Die Industrie leidet jedoch unter empfindlichem Arbeitermangel, und um dem großen Bedarf nur einigermaßen entsprechen zu können, müßte die Arbeitszeit auf täglich 12 Stunden erhöht werden. Hierzu haben sich jedoch die Arbeiter unter Zubilligung beträchtlicher Lohnaufschläge für die Überzeit bereit gefunden. Die größte Nachfrage nach Eisen zeigt sich aus dem Kreise der Maschinenindustrie, aber auch seitens des Handels werden, offenbar aus spekulativen Gründen, große Käufe vorgenommen. Allerdings werden Lieferungsaufträge nur zu freibleibenden Preisen entgegengenommen. Gegenwärtig beträgt der Preis für Stabeisen *K* 2400 (am 1. September noch *K* 1200), was dem hundertfachen Friedenspreis gleichkommt. Die ungarischen Werke sind mit Eisenerz und Koks für eine geraume Zeit versorgt. Die weitere Preisgestaltung hängt natürlich von der tschechischen Valuta ab, da die ungarische Schwerindustrie ihre Betriebsrohstoffe ausschließlich aus der Tschecho-Slowakei bezieht. Gegenwärtig hat die Konkurrenz der deutschen Schwerindustrie aufgehört, gegenüber der österreichischen muß entsprechender Zollschutz geschaffen werden.

*) Siehe „Montanistische Rundschau" Nr. 20, Jahrg. 1921.

Erhöhung der deutschen Kohlensteuer.

In einer Ausschußberatung des Reichswirtschaftsrates wurde am 14. November 1921 der Erhöhung der Kohlensteuer auf 30 Prozent des Wertes der Kohle zugestimmt. Nach der Regierungsvorlage sollte die Steuer auf 40 Prozent gesteigert werden. Durch die Besteuerung der Kohle wird die Ausfuhrabgabe ergänzt werden. Die Steuersätze sind für die verschiedenen Bergwerke und Kohlensorten verschieden bemessen.

Mitteldeutsches Braunkohlensyndikat.

Nach dem jetzt vorliegenden Geschäftsbericht sank der Absatz in Rohkohle im ersten Kriegsjahre gegenüber 1913/14 um 14% und fast ebenso groß war der Minderabsatz im folgenden Jahre. Aber schon 1916/17 war der Rückgang nicht nur eingeholt, sondern die Absatzmengen gegenüber 1913/14 um 6% überschritten; dieser Zuwachs erhöhte sich in 1917/18 auf 25%, der nach einem Rückschlag von 6% im Jahre 1918/19 auf 34% in 1919/20 und 53% in 1920/21 stieg. In Briketts brachte das erste Kriegsjahr eine Steigerung um 6%, die sich nach Rückschlägen in 1916—20 auf 20% in 1920/21 erhöhte. In dem Jahre vom 1. April 1920 bis 31. März 1921 betrug die Gesamtbeförderung rund 50 Mill. *t*, von denen für den Eigenbedarf der Werke 1·5 Mill. *t* gebraucht und die reichliche Hälfte, nämlich 26 Mill., für die Brikettherstellung verwendet wurde. Eine halbe Million wurde zur Herstellung von Naßpreßsteinen gebraucht und $1^1/_2$ Mill. gingen in die Schwälereien. Als Rohkohle abgesetzt wurden 11 Mill., während für den Selbstverbrauch 10 Mill. Verwendung fanden. Dabei ist zu beachten, daß die als Bahnabsatz aufgeführten 10 Mill. bei weitem nicht den ganzen Bahnversand umfassen. Die Herstellung von Briketts ergab 10,140.000 *t*, von denen rund $7^3/_4$ Mill. durch die Eisenbahn und eine Mill. im Landverkauf abgesetzt wurden. Der Eigenbedarf der Werke nahm $^3/_4$ Mill. und der Selbstverbrauch $^1/_2$ Mill. in Anspruch. Diese gewaltigen Leistungen in Förderung, Brikettherstellung und Absatz vollzogen sich nicht so gleichmäßig über das ganze Jahr, sondern besonders in der ersten Hälfte des Jahres unter heftigen Schwankungen. Der Tiefstand im März 1920 ist eine Folge der mitteldeutschen Unruhen. Die Wagengestellung war in den ersten Monaten recht knapp, besserte sich aber im Juni, deckte bis September den Bedarf, um ab Oktober einem starken Wagenmangel Platz zu machen.

Digitized by Google

Von dem Syndikat mußten beträchtliche Mengen Briketts als Ersatz für Ruhrkohle und rheinische Braunkohlenbriketts geliefert werden. Auf der anderen Seite hatte das Ostelbische Syndikat in Ostpreußen und den zu Polen geschlagenen Landesteilen an Gebiet verloren, wofür ihm im alten Bereich Absatzmöglichkeiten zu geben waren. So traten Absatzverschiebungen ein, bei denen alte mitteldeutsche Abnehmer vernachlässigt und fremde Händler und Verbraucher ohne Aussicht auf dauernde Gewinnung versorgt werden mußten.

Kohlennot in Krain infolge der Mobilisierung.

Wie aus Laibach berichtet wird, stockt die Versorgung der Bevölkerung Krains mit Kohle völlig, weil durch die Inanspruchnahme des rollenden Materials durch die Heeresverwaltung anläßlich der jüngsten Mobilisierung empfindlicher Waggonmangel eingetreten ist. Bahnen und Gaswerke sind nur auf einige Tage mit Kohle versorgt. Die Trifailer Kohlenwerksgesellschaft hat die Herabsetzung der Fördertage von sechs auf drei angeordnet, weil die Kohlenlager überfüllt sind und von den 300 Waggons, die täglich zum Abtransport der Kohle nötig sind, nicht einmal der zehnte Teil zur Verfügung steht.

Preisfestsetzung für oberschlesische Kohle in tschechoslowakischen Kronen.

Einige oberschlesische Konzerne haben dem Prager Arbeitsministerium mitgeteilt, daß vom 17. November ab die Preise für oberschlesische Kohle in tschechoslowakischen Kronen gelten. Die inländischen Vertreter der oberschlesischen Konzerne haben an ihre Abnehmer ein Rundschreiben gerichtet, in welchem sie ersuchen, entweder die Zustimmung zum neuen Preise zu erteilen oder die Stornierung der Zuteilung bei der Kohlenabteilung des Arbeitsministeriums anzumelden. Solche Konsumenten, die diese Zahlungsbedingungen nicht auf sich nehmen wollen, werden aufgefordert, sich unverzüglich um Zuteilung inländischer Kohle an das zuständige Inspektorat zu wenden (in Mähren und Slowakei an das Kohleninspektorat in Mähr.-Ostrau, in Böhmen an das Kohleninspektorat in Kladno).

Der Kohlenabsatz der tschechischen Reviere.

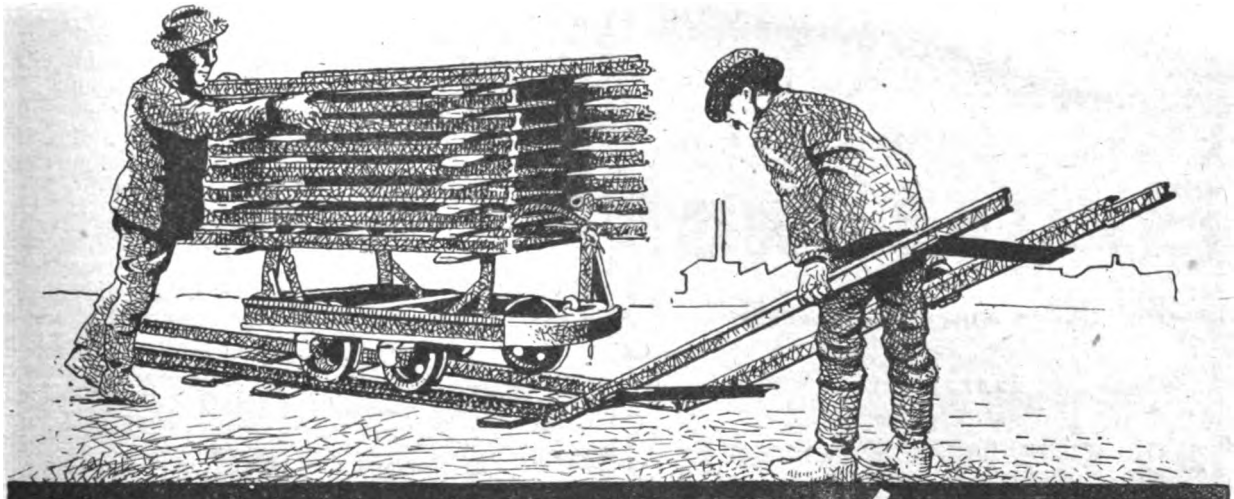
Im Oktober, bzw. in den ersten zehn Monaten 1921 betrug der Bahnversand der tchechischen Reviere in Waggons:

	Okt. 1921		gegen 1920	Jän.-Okt. 1921		gegen 1920
Nordwestböhmen . .	81.301	+	3.597	892.517	+	55.390
Pilsen	2.475	—	793	31.088	—	7.589
Buschtiehrad-Kladno .	5.806	+	1.065	65.303	+	10.126
Schatzlar-Schwadowitz	1.263	—	347	15.156	—	960
Rossitz	871	—	189	—		—
Ostrau	19.819	—	4.489	232.520	—	11.486
Dombrau-Karwin . .	5.312	—	3.158	77.396	—	3.222

Ermäßigung der Ausfuhrprämien für tschechoslowakische Kohle.

Das Prager Arbeitsministerium hat mit Rücksicht auf den unhaltbaren Stand der Bergbauindustrie im Ostrau-Karwiner Reviere und mit Rücksicht auf die valutarischen Verhältnisse, welche der Industrie die Konkurrenz mit der deutschen Industrie unmöglich machen, die Ausfuhrprämien für Kohle herabgesetzt, und zwar bei einigen Sorten um 50%. Ab

Feld-u. Industriebahnen



Bochumer Verein
für Bergbau u. Gussstahlfabrikation,
Bochum.

Digitized by Google

3. Oktober gelten folgende Ausfuhrprämien: für einen 10 *t*-Waggon Staubkohle *Kč* 50, Kleinkohle *Kč* 100 und Förderkohle *Kč* 200.

Ein Institut für Kohlenverwertung in Prag.

Ein Institut für Kohlenverwertung, das die wissenschaftliche Forschung auf dem Gebiete der möglichsten Ausnützung der Kohlenenergie sowie die praktische Durchführung der theoretischen Errungenschaften bezweckt, wird in Prag errichtet und dem Arbeitsministerium angegliedert werden. Aus der böhmischen Braunkohle soll Teer, Paraffin, Petroleum, Benzin, Maschinenöl und Koks gewonnen werden. Damit werden die ehemaligen Versuche zur „Kaumazitisierung" der Aussiger Braunkohle wieder aufgenommen.

Personalien.

Im Stande der Betriebsbeamten der Braunkohlen-Gewerkschaft Zillingdorf wurde dem Ing. E. Werner der Titel eines Direktionsrates verliehen.

Ing. J. Ante ist bei gleichzeitiger Verleihung des Titels eines Berginspektors in eine höhere Bezugsklasse vorgerückt.

In Mähr.-Ostrau ist Ing. Wenzel Macourek, Oberingenieur und Professor der Bergschule i. P., gestorben. Der Verstorbene war lange Zeit hindurch als Professor an der Bergschule und in früheren Jahren vielfach als Bergbausachverständiger tätig.

Ing. Jaroslav Novotný, Inspektor der Gruben der Nordbahn in Mährisch-Ostrau trat als Oberinspektor in die Dienste der Gruben der Berg- und Hüttenwerksgesellschaft in Mährisch-Ostrau.

Die Direktion der Gruben der Nordbahn ernannte den Oberbergverwalter Ing. Kulhavý auf der Grube „Hubert" in Hrusov zum Betriebsleiter auf der Grube Hermenegilda in Zarubek (Schlesisch-Ostrau).

Der Verwaltungsrat der Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft ernannte den Herrn Leopold Benes zum Bergdirektor mit Vollmacht für die Bergdirektion in Kladno.

Der behördlich autorisierte Bergbauingenieur Wenzel Jiroudek mit dem Sitze in Karlsbad hat die ihm im Jahre 1888 von der Berghauptmannschaft in Prag erteilte Befugnis niedergelegt.

Finanzielle Chronik.

Die Österreichisch-ungarische Staatseisenbahngesellschaft hat seit dem Jahre 1919 die Veröffentlichung einer Bilanz unterlassen müssen, da die Unterlagen für eine reguläre Bilanzaufstellung, insbesondere angesichts der Zahlungsweigerung Ungarns hinsichtlich der Annuität sowie im Hinblick auf den Übergang des Territoriums der Domänen- und Hüttenwerke unter rumänische Oberhoheit, fehlen. In diesen wesentlichsten Punkten ist auch bis heute keine Änderung eingetreten, weshalb die Gesellschaft sich bemüßigt findet, bis auf weiteres die Veröffentlichung eines Rechnungsabschlusses zu unterlassen. Zum erstenmal unterbleibt aber auch die Zahlung der $2^1/_2$%igen Abschlagsdividende auf den Jännercoupon 1922.

In der Sitzung des gemeinsamen Verwaltungsrates der privilegierten Österreichisch-ungarischen Staatseisenbahngesellschaft vom 24. November gab der Präsident der Gesellschaft Dr. Sieghart zunächst einen erschöpfenden Überblick über die gesamte Lage der Gesellschaft, die sich durch den Zerfall der früheren österreichisch-ungarischen Monarchie zu einer international sehr verwickelten gestaltet hat.

Der Präsident verwies darauf, daß die Einnahmen des Jahres 1920 aus dem Titel der ungarischen Annuität allein bisher einen Ausfall von fast *K* 21,000.000 verzeichnen. Des weiteren fehlt aber auch der Ertrag aus den Domänen und Hüttenwerken, die bekanntlich in eine selbständige rumänische Aktiengesellschaft umgewandelt wurden. Allerdings ist ein beträchtlicher Teil der Aktien dieser Gesellschaft in den Besitz der Staatseisenbahngesellschaft übergegangen, allein die Dividende dieser Aktie ist erst im Laufe des Jahres 1921 bezahlt worden und kommt daher der Gewinnrechnung des Jahres 1921 zugute.

Wenn auch die Wiener Lokomotivfabrik im Jahre 1920 sehr befriedigend gearbeitet hat, so stehen doch nach dem Gesagten derzeit für die Ausschüttung einer Dividende für das Jahr 1920, die übrigens nur nach Beseitigung der der Bilanzaufstellung entgegenstehenden Hindernisse möglich wäre, hinlängliche Mittel nicht zur Verfügung. Hiezu kommt noch, daß die Festsetzung der Dividende im Hinblick auf die besonderen Währungsverhältnisse, welche für das gesellschaftliche Kapital in Betracht zu ziehen sind, auch formell die vorsichtigste Behandlung erheischt und wohl nur gleichzeitig mit den übrigen schwebenden Fragen ausgetragen werden kann. Mit Rücksicht auf alle diese Momente können die Voraussetzungen des § 43 der Statuten, welcher dem Verwaltungsrate die Auszahlung von Abschlagsdividenden anheimgibt, nicht als erfüllt betrachtet werden. Es wird daher zum erstenmal seit vielen Jahren von der Ausschüttung der üblichen $2^1/_2$%igen Abschlagsdividende auf den Jännercoupon 1922 abgesehen werden müssen.

Elektrotechnische
BERATUNG
für Berg- und Hüttenwerke
Übernimmt
ING. FELIX LAUTNER
behördlich autorisierter Zivilingenieur
für Elektrotechnik
WIEN I, AN DER HÜLBEN 1
Telephon Nr. 56-53 und 31-5-35

Digitized by Google

Nach eingehender Erörterung beschloß der Verwaltungsrat einstimmig, von der Einberufung einer Generalversammlung für das Jahr 1920 und von der Einlösung des Jännercoupons 1922 der Aktien der Gesellschaft bis auf weiteres Umgang zu nehmen.

Der Verwaltungsrat der Rossitzer Bergbau-Gesellschaft hat in seiner am 26. November 1921 in Brünn abgehaltenen Sitzung den Beschluß gefaßt, in der für den 9. Jänner 1922 auszuschreibenden außerordentlichen Generalversammlung den Vorschlag zu machen, das Aktienkapital von *Kč* 12,000.000 auf *Kč* 30,000.000 durch Ausgabe von 45.000 Stück 7%igen Prioritätsaktien à *Kč* 400 Nominale zu erhöhen. Mit der Ausarbeitung der Emissionsbedingungen und Modalitäten wird die Generalversammlung den Verwaltungsrat betrauen.

Die Hauptversammlung des Duxer Kohlenvereines setzte die Dividende auf 10% fest. Die deutschen Unternehmungen sollen veräußert werden, und zwar an die Vereinigte Kohlen-A.-G. in Dresden. Der Antrag wurde damit begründet, daß die Werke der Vereinigten Kohlen-A.-G. in der Nachbarschaft der Duxer Werke liegen.

Am 16. Oktober d. J. fand in Sarajevo die konstituierende Generalversammlung der „Industrija" D. D. za tehnicke i elektrotehnicke potrebstine (Aktiengesellschaft für technische und elektrotechnische Erfordernisse) statt. Diese Aktiengesellschaft wurde von der Bosnischen Industrie- und Handelsbank A.-G. Sarajevo unter Heranziehung heimischer Kreise gemeinsam mit der Firma Paul Planer, Wien-Berlin, unter gleichzeitiger Übernahme deren, in Sarajevo bereits früher bestandenen, Filiale und Geschäfte mit einem Aktienkapital von 500.000 Din. gegründet. In den Verwaltungsrat wurden gewählt: Zum Präsidenten Minister z. D. Atanasije Sola, ehemaliger Chef der Landesregierung in Bosnien und Herzegowina, zum Vizepräsidenten Ing. Paul Planer, Wien, Dr. Luka Cabrajic Industrieller, Sarajevo, J. Tomka, Direktor der Donåukreditanstalt, Belgrad, M. Ljeskovac, Direktor der Bosnischen Industrie- und Handelsbank, A.-G., Sarajevo, Ernst Singer, Prokurist, Wien. In den Aufsichtsrat wurden gewählt: Dr. M. pl. Curinaldi, Bankdirektor, Sarajevo, V. Radovanovic, Universitätsprofessor, Belgrad, Hussein Omanovic, Direktor der Muselmanischen Bank, Sarajevo, Dr. Lujo Lazarus, Prokurist, Zagreb. Die Gesellschaft macht es sich zur Aufgabe, die im Lande bereits befindliche Industrie des Montan- und Forstwesens durch Modernisierung und Ökonomisierung leistungsfähig für den Weltmarkt auszugestalten, neue Industrien zur Verarbeitung der im Lande befindlichen Bodenschätze zu gründen und zu finanzieren und auch den Export dieser Fabrikate zu fördern.

Die Böhmisch-mährische Maschinenfabriks-Aktiengesellschaft und die Elektrizitäts-A.G. vormals Kolben u. Co. hielten am 19. November vormittag gesonderte außerordentliche Generalversammlungen ab, in welchen die geplante Fusion der beiden Gesellschaften nach einmütigem Beschlusse beider Versammlungen perfekt wurde. Der Verwaltungsrat der Kolbengesellschaft wurde ermächtigt, nach staatlicher Genehmigung der Fusion den gesamten Besitz an die Böhmisch-mährische Maschinenfabrik abzutreten. Das Aktienkapital der neuen vereinigten Gesellschaft wird durch Ausgabe von 5000 neuen auf *K* 400 Nominale lautenden Aktien von *K* 6,000.000 auf *K* 8,000.000 erhöht. Die neuen Aktien werden im Verhältnis von 1 : 3 den Aktionären der Kolbengesellschaft zum Austausch für ihre Aktien übergeben.

Digitized by Google

Die Böhmisch-mährische Maschinenfabrik wird nach dieser Fusion den Namen führen: Böhmisch-mährische Kolben-A. G.

In der am 23. November 1921 unter dem Vorsitz des Präsidenten Direktor Maxime Kraßny-Krassien abgehaltenen 11. ordentlichen Generalversammlung der Österreichischen Brown-Boveri-Werke-A. G. wurde der Beschluß gefaßt, von dem sich ergebenden Reingewinn per K 8,819.358 20%, d. i. K 40 pro Aktie (gegen K 18 im Vorjahre), als Dividende an die Aktionäre zur Auszahlung zu bringen, K 2,500.000 dem Reservefonds zuzuführen, sowie den Betrag von K 500.000 tantièmenfrei als Spende für die Beamten- und Arbeiterfürsorge zur Verfügung zu stellen. Die Wahl der in den Verwaltungsrat kooptierten Herren Rudolf Jacobovits-Szeged und Adolf Ed. Egger wurde bestätigt, die turnusgemäß ausscheidenden Mitglieder des Verwaltungsrates Direktor Maxime Kraßny-Krassien, Sidney W. Brown, Dr. Leopold Teltscher-Friedrichskron sowie Ludwig Urban jun. wurden einstimmig in die Verwaltung wiedergewählt.

Das Bundesministerium für Inneres hat dem Großindustriellen Eugen Bleckmann im Vereine mit der Allgemeinen Verkehrsbank in Wien die Bewilligung zur Errichtung einer Aktiengesellschaft unter der Firma Bleckmann-Stahlwerke A.-G. mit dem Sitze in Mürzzuschlag erteilt.

In der ersten ordentlichen Generalversammlung der Eisenwerk Komorau A.-G. wurde beschlossen, aus dem Reingewinn per K 819.457, welcher die Geschäftsperiode vom 1. Oktober 1919 bis Ende 1920 umfaßt, eine Dividende von $7^1/_2\% = K$ 15 auf das K 9,000.000 betragende Aktienkapital zu verteilen. Dem Reservefonds werden K 39.472 und dem Verwaltungsrate als Tantieme K 35.986 zugewiesen und erübrigende K 35.986 vorgetragen. Ferner wurde beschlossen, das Aktienkapital von K 9,000.000 auf K 15,000.000 zu erhöhen. In dem Geschäftsberichte wird mitgeteilt, daß die gesellschaftlichen Martinöfen infolge mangelhafter Kohlenzuteilung monatelang stillstehen mußten. Im laufenden Geschäftsjahre haben sich die Produktionsverhältnisse etwas gebessert.

Unter dem Vorsitze des Präsidenten Dr. Adolf Stranský fand in Prag am 10. November die ordentliche Generalversammlung der Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft statt. Der vom Generaldirektor Hořovsky verlesene Geschäftsbericht wurde genehmigt und dem Verwaltungsrate das Absolutorium erteilt. Bezüglich der Verteilung des Reingewinnes von K 9,722.435, der sich nach Hinzurechnung des Vortrages von K 1,897.651 auf K 11,620.086 erhöht, wurde beschlossen, eine ab 11. November zahlbare Dividende von 14% gleich K 10,080.000 zu verteilen, dem Verwaltungsrate als Gewinnanteil K 612.243 zuzuführen, für Wohlfahrtszwecke zuhanden des Präsidenten Dr. A. Stranský K 100.000 zu widmen und den Rest von K 827.842 vorzutragen. Bei den hierauf vorgenommenen Wahlen in den Verwaltungsrat wurden die ausscheidenden Verwaltungsräte Dr. Wenzel Boučck und Dr. Adolf Stranský wiedergewählt und für den ausscheidenden Verwaltungsrat Ing. Karl Frank Direktor Otto Klesper neugewählt. Die Wahl der bereits im Vorjahr kooptierten Herren Oberdirektor Dr. Jaroslav Preis, Generaldirektor Heinrich Bierwes und Geheimrat Max Steinthal (die beiden Letztgenannten sind Vertreter der Mannesmann-Werke, mit denen die Prager Eisen bekanntlich eine engere Liefergemeinschaft eingegangen ist) wurde bestätigt. Ein Aktionär erbat Auf-

Transport-Kontor der Rhein.-Westf. Eisen-Industrie

A. KINKEL

WIEN I, TRATTNERHOF 1
TELEPHONE: Nr. 14-8-83 und Nr. 62-6-45

EISEN-, STAHL-MASCHINENTRANSPORTE

Stammhaus HAGEN (Westfalen)

FILIALEN:
Altena, Annaberg (Erzgebirge), Barmen, Berlin, Bielefeld, Breslau, Chemnitz, Cronenberg, Danzig, Düsseldorf, Elberfeld-Steinbeck, Gevelsberg, Gleiwitz, Hamburg, Hemer, Hohenlimburg, Köln, Königsberg i. Pr., Leipzig, Letmathe, Lüdenscheid, Mettmann, Passau, Plettenberg, Regensburg, Remscheid, Remscheid-Hasten, Rotterdam, Schalksmühle, Schwelm, Siegen, Solingen, Stettin, Velbert, Wald (Rheinland)

Erstklassige

Ventilatoren

„System Gefia"

aller Größen zur

Kaminzug-Verstärkung, Bewetterung, Schachtbeheizung, Lüftung usw.

sofort oder kurzfristig lieferbar.

Grubenventilatoren „Schilde Gefia"

hervorragend konstruiert mit hohem Wirkungsgrad liefert

„Gefia" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen Wien I, Ring des 12. November 10.

Digitized by Google

klärung, weshalb von den neuemittierten 36 Millionen Aktien bloß 12 Millionen an die alten Aktionäre ausgegeben wurden. Direktor Dr. Matys erklärte, daß die Regierung zur Neuemission nur unter der Bedingung ihre Bewilligung erteilt hat, daß zwei Drittel der Aktien an Nichtaktionäre und bloß ein Drittel an die früheren Aktionäre ausgefolgt werden. — In der anschließenden Verwaltungsratssitzung wurde Dr. Adolf Stranský wieder zum Präsidenten gewählt.

Die Ungarische Waggon- und Maschinenfabrik A. G. in Raab hat für das Geschäftsjahr 1920/21 bei einem Aktienkapital von 24,000.000 ung. Kronen einen Reingewinn von *K* 4,016.372.26 gegenüber *K* 2,097.065.15 im Vorjahre erzielt. Die Dividende wurde mit 12% gegen 6% im Vorjahre bemessen. Das Stammkapital wird demnächst von *K* 24,000.000 auf *K* 40,000.000 erhöht werden.

In der Generalversammlung der Mannesmannröhren-Werke waren 50.062 Stammaktien und sämtliche 15 Millionen Vorzugsaktien vertreten. Genehmigt wurden 30% Dividende, ferner eine Satzungsänderung, nach der die Tantieme für den Aufsichtsrat von 7 auf 10% erhöht und die Tantiemensteuer von der Gesellschaft übernommen wird. Bei den Wahlen zum Aufsichtsrat wurden die ausscheidenden sechs Mitglieder wieder und ferner Kommerzienrat Robert Pollack, Wien (Freistädter Stahl- und Eisenwerk A.-G.), Konsul Dr. Friedrich, Düsseldorf, Direktor Oskar Schlitter, Deutsche Bank, neu gewählt. Direktor Bierwes teilte über den Geschäftsgang im neuen Jahre mit, daß die Absatzstockung, die sich gegen Ende des Vorjahres gezeigt hatte, auch noch im Juli angehalten habe. Vom August ab sei eine Belebung des Geschäftes und eine ständig anwachsende Steigerung des Absatzes eingetreten, so daß man gegenwärtig auf mehrere Monate hinaus ausverkauft sei. Die Preise im Inlandgeschäft ließen zwar, da sie zum großen Teil auf fester Grundlage aufgebaut seien, zu wünschen übrig. Dafür habe man aber im Auslandsgeschäft infolge der Fakturierung in Auslandswährung im Zusammenhang mit der inzwischen fortgeschrittenen Entwertung der Mark eine Entschädigung gefunden. In Düsseldorf herrsche seit drei Wochen ein Streik. Trotz der undurchsichtigen Gegenwartsverhältnisse hoffe man auch im neuen Geschäftsjahr auf ein befriedigendes Ergebnis.

In der unter Vorsitz des Präsidenten Minkus abgehaltenen ordentlichen Generalversammlung der Veitscher Magnesitwerke-Aktiengesellschaft wurden der Bericht des Verwaltungsrates und die gestellten Anträge ohne Debatte einstimmig genehmigt. Es wurde beschlossen, von dem nach Reservierung von *K* 30,000.000 als Erneuerungsfonds sowie von *K* 25,491.975 für Steuern und nach Einbeziehung des vorjährigen Gewinnvortrages von *K* 565.395 verbleibenden Reingewinn von *K* 44,923.584 als Dividende für das Geschäftsjahr 1920/21 für jede Aktie *K* 500 zu verteilen, *K* 15,000.000 tantiemenfrei zur Stärkung der Steuerreserve zu verwenden, in den außerordentlichen Reservefonds *K* 10,000.000 zu hinterlegen, *K* 5,000.000 tantiemenfrei dem Beamten- und Arbeiterunterstützungsfonds zuzuweisen und den nach statutenmäßiger Vergütung der Verwaltungsratstantieme und des Honorars für das Exekutivkomitee und die Delegierten des Verwaltungsrates verbleibenden Rest von *K* 987.765 auf neue Rechnung vorzutragen. Bei den vorgenommenen Wahlen wurde die Kooptation Dr. Hans Adlers, Dr. Albert Hoffers und Gabriel Lavignes bestätigt und das zum Austritt bestimmte Mitglied des Verwaltungsrates Dr. Julius Derschatta wiedergewählt. In der auf die General-

PWK- und DWF-
KUGELLAGER
aller Art und für die verschiedensten Verwendungszwecke prompt ab Lager lieferbar
Österreichisches Fabrikat der
Präzisions-Kugellagerfabrik Wien
Gesellschaft m. b. H.
Wien, XX./1, Gerhardusgasse Nr. 27
Telephon: 43-1-22 interurb. und 46-3-39 Telegramme: Kugellager
Geschäftsstelle der Abteilung: Kugellager und Präzisionskugeln der
Deutschen Waffen- und Munitionsfabriken
Berlin-Borsigwalde

Digitized by Google

versammlung folgenden konstituierenden Sitzung des Verwaltungsrates wurden Eugen Minkus zum Präsidenten, Geheimer Kommerzienrat Wilhelm von Oswald und Henri Goldberger zu Vizepräsidenten gewählt.

Die bisherige Privatfirma Hermann C. Starck, Berlin, wurde in die obgenannte Gesellschaft umgewandelt. Das Kommanditkapital beträgt ℳ 75,000.000 und wurde bei der Gründung voll eingezahlt. Es ist beabsichtigt, Unternehmungen der chemischen und metallurgischen Industrie anzugliedern und insbesondere neben dem ausgedehnten deutschen und österreichischen Geschäft (Hermann C. Starck, Gesellschaft m. b. H., Wien) auch das internationale Geschäft zu pflegen. In der auf die Gründungsversammlung folgenden Aufsichtsratssitzung wurden Herr Professor Dr. Hans Goldschmidt zum Vorsitzenden, Herr Legationsrat Freiherr v. Richthofen zum stellvertretenden Vorsitzenden gewählt.

Die Harkortschen Bergwerke erzielten einen Gewinn von 9·8 (Vorjahr 2·5) woraus 80 (Vorjahr $16^2/_3$) Prozent Dividende vorgeschlagen wird. Die Dividende entspringt mit 30% dem laufenden Geschäft und mit 50% dem Verkauf der Siebenbürger Goldbergwerke. Zum Siebenbürger Besitzstand gehörten die Rudaer 12 Apostel-Gewerkschaft und die Gewerkschaft Muszári in Brad, deren reiche Anbrüche seinerzeit unter der Bezeichnung „Schatzkästlein von Muszári" berühmt waren.

* * *

Aus dem Handelsregister.

Tattendorfer Maschinenfabrik Ludwig Bachrich, Gesellschaft m. b. H., Steinbach am Attersee (Vöcklabruck). Zweigniederlassung der unter derselben Firma in Wr.-Neustadt bestehenden Hauptniederlassung. Fabriksmäßige Erzeugung und Verkauf landwirtschaftlicher Maschinen und Geräte. Höhe des Stammkapitals *K* 270.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen *K* 270.000. Geschäftsführer: Ing. Ludwig Bachrich, Steinbach am Attersee. Rechtsverhältnisse der Gesellschaft: Die Gesellschaft beruht auf dem Gesellschaftsvertrag vom 25. September 1911. Vertretungsbefugt: Der Geschäftsführer. Firmazeichnung: Der Firmawortlaut wird vom Geschäftsführer mit „Ing. L. Bachrich" unterfertigt. Die Bekanntmachungen erfolgen durch die „Wiener Zeitung".

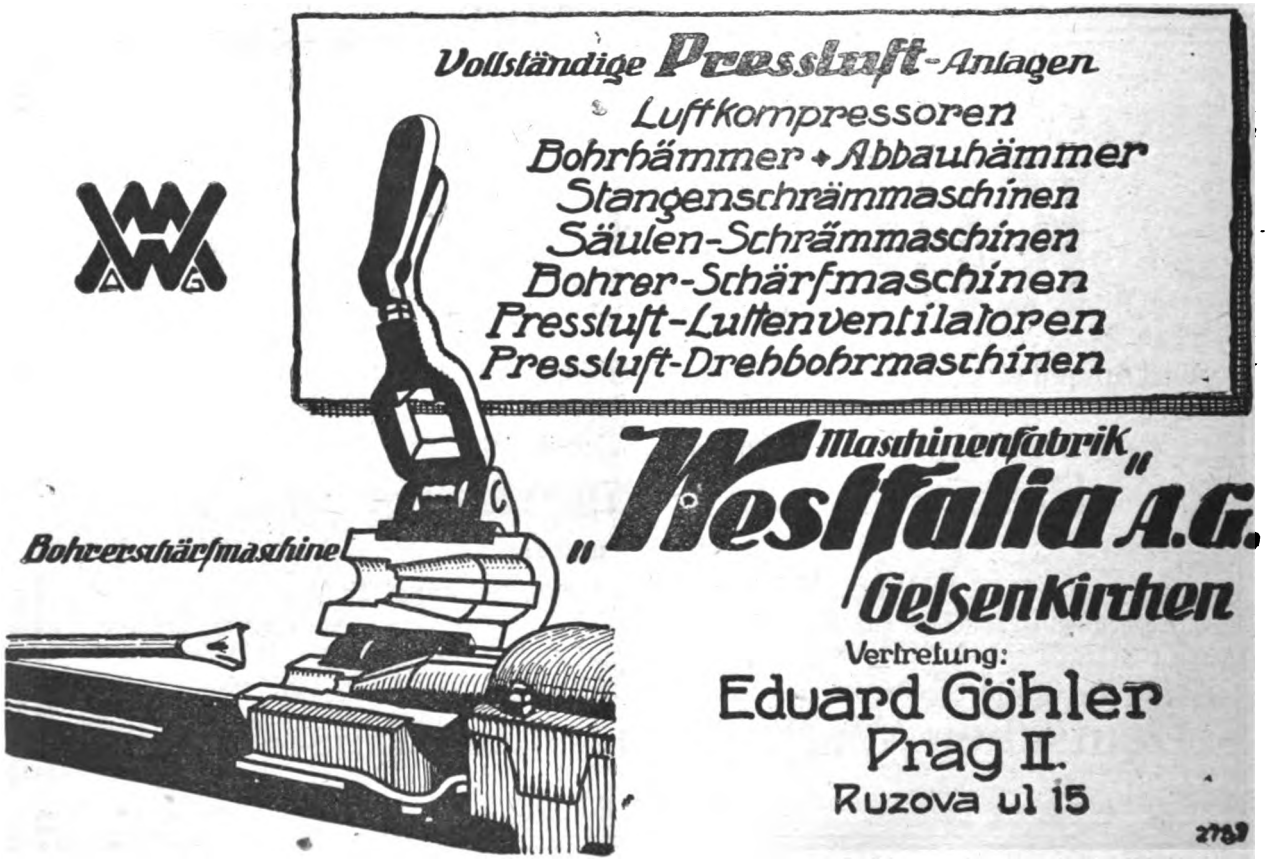
„Greinitz", Eisen-Industrie und Handels-A.-G., Zagreb. Konstituiert am 27. November 1920. Aktienkapital *K* 6,000.000 in 30.000 Aktien à *K* 200. Direktion: Ing. Viktor Czerveny, Präsident, Vaso Vasiljevic, Jakob Pomberger, Karl Cigler. Leit. Direktor: Vladimir Susic.

Mährische Stahl- und Eisenindustrie Aktiengesellschaft, Olmütz. (Auch tschechisch.) Laut Beschluß der Generalversammlung vom 4. Mai 1920. Aktienkapital erhöht auf *Kč* 10,000.000 durch Ausgabe von 25.000 Aktien à *Kč* 400.

Gräflich Wilczeksche Ostrauer Kohlen- und Kokswerke. Firmawortlaut nunmehr: Johann Wilczeksche Ostrauer Kohlen- und Kokswerke. (Auch tschechisch.) Prokura erteilt: Dr. Oskar Stauffer.

Westböhmischer Bergbau-Aktienverein, Prag II., Na Florenci 11. Errichtung der neuen Zweigniederlassung in Klein-Gorschütz (Bezirk Ratibor) und in Berlin.

C. Schember & Söhne Brückenwagen- und Maschinenfabriken-Aktiengesellschaft, Wien I., Wipplingerstraße 28. Kapitalserhöhung: In der außer-



Digitized by Google

ordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 2. März 1920 wurde die Erhöhung des Aktienkapitals von *K* 2,500.000 durch Ausgabe von 12.500 Stück und in der außerordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 15. März 1921 durch Ausgabe weiterer 95.000 Stück neuer bar und voll einzuzahlender Inhaberaktien à *K* 200 Nominale, somit im Ganzen um *K* 22,500.000 auf *K* 25,000.000 beschlossen. Diese Beschlüsse wurden vom Staatsamte für Inneres und Unterricht mit dem Erlasse vom 12. Juni 1920, Z. 15.450, bzw. vom Bundesministerium für Inneres und Unterricht mit dem Erlasse vom 20. April 1921, Z. 114.615, genehmigt.

Bosnische Bergwerks-A. G., Zagreb. Übernahm durch Fusion die „Lika" Bergwerks- und Industrie A.-G. Aktienkapital nunmehr: *K* 20,000.000 in 50.000 Aktien à *K* 400.

Berndorfer Metallwarenfabrik Arthur Krupp A. G., Wien I, Wollzeile 12. Kollektivprokura erteilt den Beamten der Gesellschaft Alfred König, Peter Ostendorf und Johann Strauß, sämtliche in Wien. Jeder derselben zeichnet kollektiv mit einem Mitgliede des Verwaltungsrates oder einem Direktor.

„Mindus" Mineralölindustrie-Verrechnungsgesellschaft m. b. H., Wien XI, Fykeystraße Nr. 11. Gelöscht der Geschäftsführer Adalbert Reiß. Bestellt als Geschäftsführer: David Steiner, Prokurist in Wien.

Tillischer Braunkohlengesellschaft m. b. H., Tillisch, Bez. Aussig. Prokura erteilt: Eduard Leitner.

„Kontakt" Aktiengesellschaft, Spezialfabrik elektrischer Starkstromapparate, Wien, XVI., Heigerleinstraße 36—40. Kapitalserhöhung: In der außerordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 28. April 1921 wurde die Erhöhung des Aktienkapitals von *K* 4,000.000 durch Ausgabe von 30.000 Stück neuer bar und voll einzuzahlender Inhaberaktien à *K* 200 Nominale, somit um *K* 6,000.000 auf *K* 10,000.000 beschlossen. Dieser Beschluß wurde vom Bundesministerium für Inneres und Unterricht mit Erlaß vom 13. Juli 1921, Z. 168.346, genehmigt.

Aktiengesellschaft für Maschinenbau vormals Brand & Lhuillier, Wien IV., Paniglgasse 19. Repräsentanz der gleichnamigen Aktiengesellschaft in Brünn. Bernhard Netuschil als Repräsentant ge-

DRAHTGITTER — DRAHTSEILE — GELOCHTE BLECHE
erzeugt Drahtindustrie JERGITSCH, Wien I, Friedrichstr. 4 Telephon 1886, 7480 und 99237

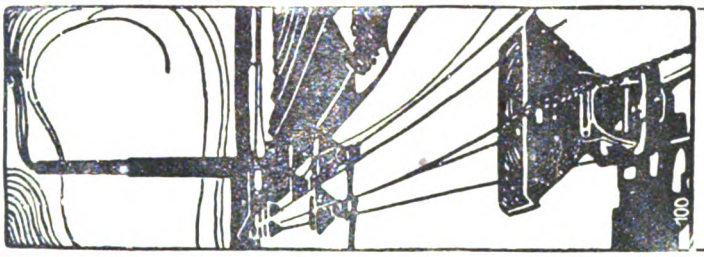
Für Tschecho-Slowakien: Brünn-Königsfelder Maschinenfabrik
Königsfeld bei Brünn

Digitized by Google

löscht. Franz Hauber, Oberingenieur in Wien, als nunmehriger Repräsentant, dessen Bestellung vom Magistrat der Bundeshauptstadt Wien als politischer Landesbehörde mit Erlaß vom 1. Juli 1921, Z. 53/1948/21, nenehmigt wurde, eingetragen. Firmazeichnung: Der Repräsentant unterfertigt den Firmenwortlaut.

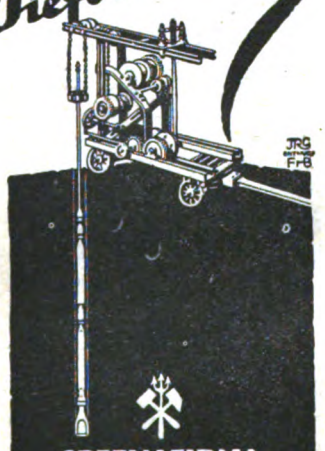
Maschinenfabriks-Aktiengesellschaft N. Heid, Stockerau. Die Gesellschaft gründet sich nunmehr auf die in der außerordentlichen Generalversammlung der Aktionäre am 19. Jänner 1921 im Artikel 4 abgeänderten, vom Bundesministerium für Inneres und Unterricht mit Erlaß vom 3. Oktober 1921, Z. 171.452 ex 1921, Abt. 12, Inneres, genehmigten Statuten, wonach das Aktienkapital durch Ausgabe von weiteren 50.000 Stück voll eingezahlter Aktien à *K* 200 Nominale um *K* 10,000.000 auf *K* 20,000.000 erhöht wurde.

Austro-böhmische Kohlenhandels-Gesellschaft m. b. H., Wien, XIX. Bezirk, Osterleitengasse Nr. 2. Mit Beschluß der Generalversammlung vom 25. August 1921 wurde der Gesellschaftsvertrag vom 5. April 1921 in den Artikeln 5, 6, 12 und 18 geändert. Höhe des Stammkapitals bisher: *K* 600.000; nunmehr: *K* 900.000. Darauf bar eingezahlt bisher: *K* 600.000; nunmehr: *K* 900.000.



Förder-Anlagen
mit Seil oder Kette
26jährige Erfahrungen Erste Anerkennungen
Bömches & Reinhold
Bau maschineller Förderanlagen
Wien IX, Elisabethpromenade 23

Tiefbohrmaier

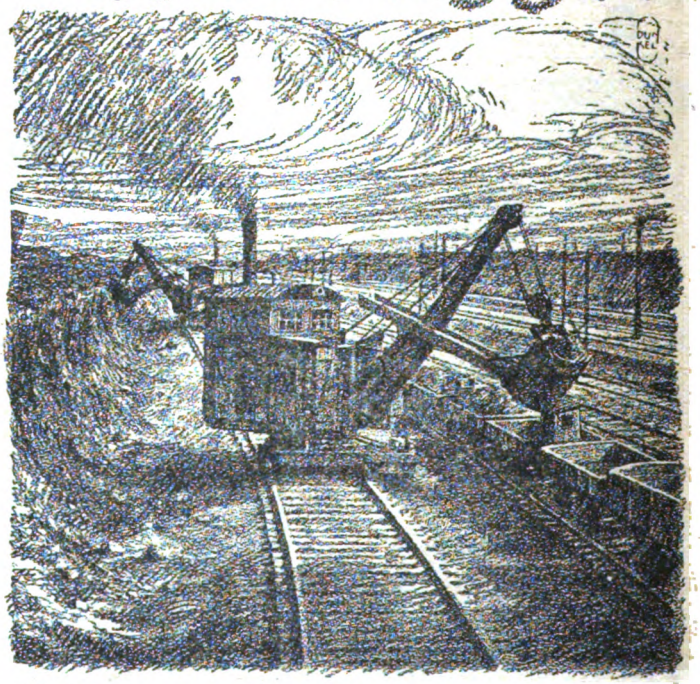


SPEZIALFIRMA FÜR TIEFBOHR- UND BRUNNENBOHR-GERÄTE ERDBOHRER U.S.W.
TIEFBOHR-MASCHINEN- U. WERKZEUGE-FABRIK
NÜRNBERG
HEINRICH MAYER U. CO.
NÜRNBERG-DOOS

Vertreter für Österreich, Tschecho-Slowakei, Jugoslawien:
Latzel & Kutscha
Wien XVIII, Gentzg. 166

Vertreter für Ungarn:
"HYDRO" A.-G.
Budapest 8, Vas-utca 15a

Löffelbagger



Menck & Hambrock
Altona-Hamburg
Vertretung für Deutsch-Oesterreich:
Terrovia
Wien I. Kolowratring 8

Digitized by Google

Beiblatt zur „MONTANISTISCHEN RUNDSCHAU".

WÄRMEWIRTSCHAFT

SPEZIALORGAN FÜR DIE FORTSCHRITTE AUF DEM GEBIETE DER RATIONELLEN BRENNSTOFFVERWERTUNG

Herausgegeben von der „GEFIA" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen, Wien I, Franzensring 20

VERLAG FÜR FACHLITERATUR, Ges. m. b. H., WIEN, I — BERLIN W. 62
Geschäftsstelle: Wien I, Eschenbachgasse 9. Telephon Nr. 1000

SCHRIFTLEITUNG: DR. ING. KARL KAISER. Telephon Nr. 19028

ERSCHEINT EINMAL MONATLICH

II. Jahrg. JÄNNER-FEBRUAR 1921 Nr. 1 u. 2

Betriebskontrolle in Dampfkraftanlagen.*)

Von Betriebsingenieur Quack, Bitterfeld.

Gelegentlich der im Oktober 1919 vom Hauptverband für Wärmewirtschaft in Berlin abgehaltenen Tagung hat der Betriebsingenieur Quack des Großkraftwerkes Bitterfeld einen Vortrag über die in diesem Werke eingeführte Betriebskontrolle gehalten, welcher einen so klaren Einblick in die Betriebsverhältnisse eines Kraftwerkbetriebes gibt, daß wir ihn unseren Lesern nicht vorenthalten wollen.

Uns arme Betriebsmenschen läßt man nicht zur Ruhe kommen!

Während des Krieges lautete die Parole: „Aufrechterhaltung des Betriebes um jeden Preis!" Strom! Strom! Strom!

Heute heißt die Parole: „Brennstoffersparnis um jeden Preis!" Spart Kohlen! Spart Kohlen!

Und all die alten bösen Feinde, die uns während des Krieges den Betrieb umschmeißen wollten, sind auch heute wieder am Werk, den Nutzeffekt der Anlage nicht hochkommen zu lassen:

die schlechte Beschaffenheit der Kohle,
schlechtes Armaturen- und Dichtungsmaterial,
Steinansatz in Kesseln und Kondensatoren
und vor allem
Interesselosigkeit des Bedienungspersonals, besonders im Kesselhause.

Wenn unsere Schornsteine erzählen könnten! Und zwar nicht nur die, welche stark rauchen, sondern gerade manche, die wenig rauchen, weil mit gewaltigem Luftüberschuß gearbeitet wird.

Und so schwankt der Brennstoffverbrauch für die erzeugte Kilowattstunde zwischen 6000 und 9000 Kal. hin und her. Ja, es gibt gewiß noch manches Kraftwerk, in dem der Kohlenverbrauch noch höher ist.

Wenn wir da nun den Kampf aufnehmen wollen, so ist es erste Bedingung, daß wir wissen, ob unsere Anlage so beschaffen ist, daß wir mit ihr auch wirtschaftlich arbeiten können.

Von einer Kesselanlage mit verfehlter Feuerung kann ich nicht 75% Nutzeffekt im normalen Betriebe verlangen, und von einer Turbinenanlage, deren Kondensation zu klein bemessen ist, kann ich keinen anständigen Dampfverbrauch erwarten.

Wir müssen daher zunächst eingehende wissenschaftliche Untersuchungen vornehmen, namentlich an Kesseln und Turbinen, und es wäre verfehlte Sparsamkeit, die Kosten hiefür zu verweigern und gegenüber den Fehlern der Anlage den Kopf in den Sand zu stecken. Es werden in der Regel allerdings schon vor der Übernahme der Kessel und Maschinen die sogenannten Abnahmeversuche gemacht, gemeinsam mit dem Lieferanten, vielleicht auch unter Leitung eines Revisionsvereines. Aber der Betriebsingenieur muß mehr wissen. Er muß sich Kurven oder eine Zahlentabelle beschaffen, die ihm z. B. bei der Kesselanlage angeben: Bei soviel Millimeter Zug liefert der Kessel soviel Tonnen Dampf bei soviel Prozent Nutzeffekt, und zwar für die verschiedensten Zug- und Belastungsverhältnisse. (Abb. 1.)

Und bei der Turbinenanlage muß er sich für jede seiner Turbinen eine Tabelle anfertigen, in welcher der Dampfverbrauch in Abhängigkeit von der Belastung bei verschiedenen Kühlwassereintrittstemperaturen festgelegt wird, gemessen bei vollständig reinem Kondensator, konstanter normaler Dampfspannung und Dampftemperatur. (Abb. 2.)

Natürlich kann man nicht alle Punkte dieser Kurven durch Messung feststellen, mindestens aber vier oder fünf. Die übrigen Werte können durch Interpolation errechnet werden, was vollkommen genügt. Wenn aber die Meßresultate Anspruch auf Richtigkeit haben sollen, so muß mit wissenschaftlicher Genauigkeit untersucht werden. Es müssen die Kohlen gewogen werden (Rauminhaltmessungen im Bunker sind ungenau), Feuchtigkeits- und Mischproben des Brennmaterials müssen sehr gewissenhaft genommen werden, die Ablesung der Dampftemperatur und Vakuummessungen mit Fadenkorrektion richtig gestellt und das Speisewasser sowie das Kondensat besser nicht gemessen, sondern gewogen werden. Es gibt da sehr einfache Vorrichtungen, die sich jeder machen kann

*) Erläutert an Einrichtungen des Großkraftwerkes Bitterfeld der Chemischen Fabrik Griesheim-Elektron Frankfurt a. Main.

Digitized by Google

und auf die ich, da sie genügend bekannt sind, nicht näher einzugehen brauche.

Die zusammengestellten Tabellen muß der Betriebsingenieur nun fein säuberlich auf Leinwand aufgezogen vor sich auf dem Schreibtisch jederzeit griffbereit zur Hand haben. Es sind die Personalien seiner Anlage. Sie bilden den Maßstab für die Betriebs-

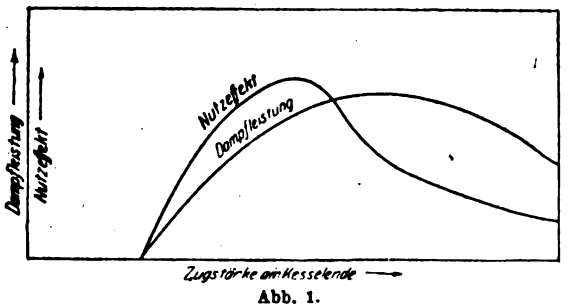


Abb. 1.
Kennlinien des Dampfkessels bei verschiedenen Zugverhältnissen.

kontrolle. Vorbildlich und sehr gründlich sind u. a. in dieser Beziehung die B. E. W., jetzt städtischen B. E. W., vorgegangen. Ihre Tabellen sollten doch im Interesse der Allgemeinheit der Vereinigung der Elektrizitätswerke zur Kenntnisnahme der Mitglieder zur Verfügung gestellt werden. Wie ja überhaupt ein derartiger Austausch, der natürlich auf Gegenseitigkeit begründet sein muß, uns allen Zeit, Geld und Brennmaterial ersparen würde.

Außer diesen wissenschaftlichen Messungen zur erstmaligen Feststellung der Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit der Kessel- und Turbinenanlage haben wir von alter Zeit her die laufenden Aufschrei-

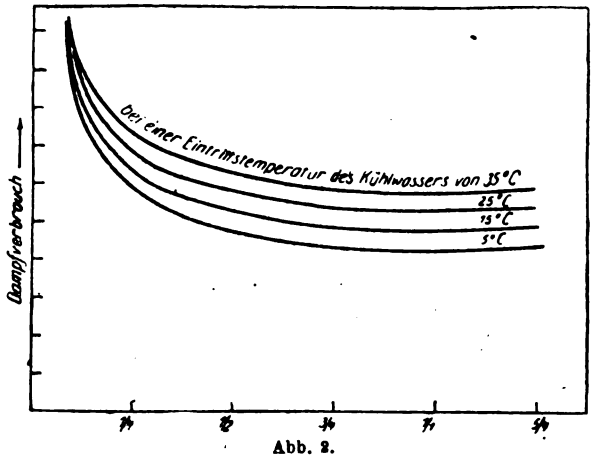


Abb. 2.
Kennlinien des Dampfverbrauches der Turbinen bei verschiedener Belastung und verschiedener Kühlwassertemperatur.

bungen des Bedienungspersonals, mit denen wir täglich eine Diagnose des Zustandes der Anlage stellen sollen.

Heizer, Maschinisten und Schalttafelwärter lesen stündlich, halbstündlich oder gar viertelstündlich ihre Instrumente ab und schreiben die Ablesungen in Tagesberichte ein. Daß die Instrumente richtig abgelesen und die Ablesungen richtig in die Formulare eingetragen werden, kann man im allgemeinen annehmen, sofern es sich nicht um Aufzeichnungen handelt, mit denen sich der Mann eventuell selbst beschuldigen könnte. Schreibt man aber z. B. einem Heizer eine gewisse Zugstärke am Kesselende vor und läßt ihn die am Zugmesser abgelesene Zugstärke aufschreiben, so wird man nicht immer erwarten dürfen, daß der Heizer etwa 22 *mm* aufschreibt, wenn Sie ihm mit 17 *mm* Zug zu fahren befohlen haben. Er trägt unter Umständen mit Seelenruhe 17 *mm* Zugstärke ein, fährt aber in Wirklichkeit von 12 Uhr Mitternacht bis früh um 4 Uhr mit 22 *mm* Zug, wenn er sich mit seinen Kollegen verständigt hat, weil das viel bequemer für ihn ist, oder mit 12 *mm* Zug, wenn er auch seine Kollegen bemogelt.

Das ist aber nicht das einzig Irreführende an den Aufschreibungen. Der größte Fehler besteht darin, daß die Betriebsinstrumente die peinliche Neigung haben, nach einer kürzeren oder längeren Zeit nicht mehr richtig zu zeigen.

Das trifft in erster Linie auf Thermometer zu, besonders auf Fernthermometer mit Kapillarrohr. Auf diese Instrumente ist leider wenig Verlaß und sie verlangen, daß sie mindestens alle 14 Tage nachgeprüft werden müssen, wenn die Meßstellen wichtig sind, wie z. B. bei der Messung der Dampftemperatur beim Eintritt in die Turbine. Wenn Sie heute durch ein Maschinenhaus gehen und an den Dampfthermometern am Dampfeinlaßventil keine Korrektionstabelle hängen sehen, dann können Sie dem aufschreibenden Maschinisten ruhig sagen, daß die Temperaturen, die er in seinen Tagesbericht einträgt, falsch sind, und daß sein Thermometer zu hoch zeigt, unter Umständen sogar bis 30° zu hoch.

Aber auch die Vakuummeter weichen fast durchweg von der Wirklichkeit ab, und zwar nicht, wie man wegen etwaiger Undichtheiten annehmen sollte, nach unten, sondern in der Regel nach oben. Der Betriebsleiter, der morgens mit Befriedigung an seinen Turbinen ein Vakuum von 71 *cm* abliest, fährt wahrscheinlich mit einem Vakuum von 68 *cm*, und es wäre höchste Zeit, dem Kondensator mit der Bürste mal wieder zu Leibe zu gehen.

Hieraus ergibt sich leider ein berechtigtes Mißtrauen gegen das richtige Anzeigen der sogenannten Betriebsinstrumente. Man tut gut, an allen Meßstellen Kontrollstutzen vorzusehen, die Instrumente recht oft mit Normalinstrumenten nachzueichen und dann das Zifferblatt mit Zetteln zu bekleben, auf denen die jeweilige Abweichung angegeben wird. An die einschlägige Spezialindustrie aber richten wir den dringenden Ruf: Helft uns zu zuverlässigeren Betriebsinstrumenten!

Was wird nun alles aufgeschrieben?

Im Kesselbetriebe in der Regel die täglich verbrannte Kohlenmenge und die abgefahrene Aschenmenge. In einem großen Betriebe genügt das nicht. Namentlich in Zentralen, die minderwertige Brennstoffe verfeuern, wie z. B. Braunkohlen, die nicht immer konstanten Heizwert haben. Wir nehmen an jedem Morgen eine kleine Kohlenprobe, die erst durch Trocknen auf ihren Feuchtigkeitsgehalt und dann durch Verbrennen auf ihren Aschegehalt untersucht wird. Das braucht kein Chemiker zu machen, das kann jede gewissenhafte Laborantin besorgen. Da der Heizwert der Reinkohlensubstanz ziemlich konstant ist, können wir aus Feuchtigkeit und Aschengehalt an Hand einer Tabelle angenähert den Heizwert des täglich angelieferten Materials bestimmen. Ebenfalls ist der Bunkerbestand aufzunehmen. Dies geschieht jedoch weniger aus Gründen der Wirtschaftlichkeit, sondern wegen der Betriebssicherheit.

Unsere Kessel selbst sind ausgerüstet mit einem Manometer mit großer Teilung, Thermometer für Speisewasserein- und -austrittstemperatur am Vorwärmer, Fernthermometer für Temperatur des überhitzten Dampfes, einem Dampfmesser, einem

Digitized by Google

Fernthermometer für Temperatur der Rauchgase am Kesselende und einem Krellschen Zugmesser. An allen Meßstellen sind Kontrollstutzen, um Normalinstrumente zum Eichen der Betriebsinstrumente anbringen zu können. Die wichtigsten vier dieser Instrumente sind vorne am Heizerstand auf einer Tafel zusammen montiert. (Abb. 3.) Ferner werden, da unser

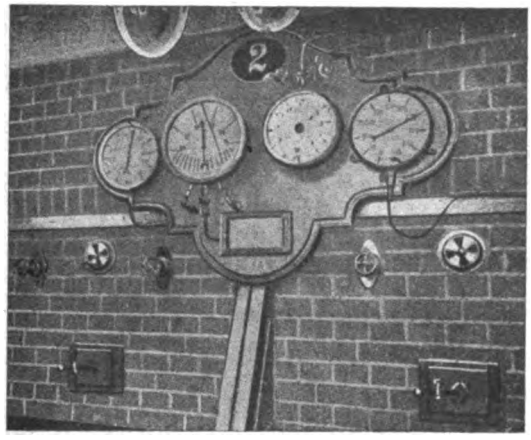


Abb. 3.
Kesselschild mit Betriebsinstrumenten.

Kraftwerk drei parallel arbeitende Kesselhäuser hat, die Dampfproduktion jedes Kesselhauses von einem registrierenden Dampfmesser und gleichzeitig Druck und Temperatur des Dampfes beim Verlassen des Kesselhauses durch Registrierinstrumente aufgeschrieben. Außerdem schreibt der diensttuende Oberheizer viertelstündlich die Zahl der in Betrieb befindlichen und in Bereitschaft stehenden angewärmten Kessel auf, sowie die Zugstärke, mit welcher alle Kessel jeweils fahren.

Bevor ich Ihnen nun mitteile, wie wir diese Aufschreibungen im Kesselhause für die Erhöhung der Wirtschaftlichkeit verwerten, möchte ich zunächst erst noch die übrigen Meßstellen im Maschinenhause und in der Wasserwirtschaft aufzählen.

Die wichtigste Messung im Maschinenhause ist die laufende Feststellung der Kühlwassereintrittstemperatur und die Fesstellung der Kondensatmenge jeder Turbine. Die Eintrittstemperatur des Kühlwassers wird mit Thermometern gemessen, die eine Zehntelgradeinteilung haben; denn schon eine Herabminderung dieser Temperatur um ein halbes Grad macht sich beim monatlichen Kohlenabschluß geltend.

Das Wiegen des Kondensats besorgen Steinmüllersche Kippwassermesser, die seit vier Jahren ununterbrochen genaue Angaben liefern. Zerstörungen in den Speiseleitungen, hervorgerufen durch die Berührung des Kondensats mit der Luft, haben wir bisher noch nicht beobachtet.

Weitere Ablesungen, die für die Wirtschaftlichkeit allerdings mehr sekundäre Bedeutung haben, sind die Messungen der Kondensattemperatur, der Kühlwasseraustrittstemperatur, des Vakuums, der Dampfdrücke und Dampftemperaturen in der Turbine, des Öldrucks, der Öl-, Lager- und Ablufttemperaturen. Sie dienen — wie z. B. die Aufschreibung der Öldrücke und Lagertemperatur — mehr dazu, die Aufmerksamkeit des Bedienungspersonals auf diese Stellen zu lenken.

Neben diesen Aufschreibungen im Kessel- und Maschinenhause und den selbstverständlichen gleichzeitigen Ablesungen der elektrischen Apparate und Zähler läuft noch eine ausgedehnte Überwachung der gesamten Wasserverhältnisse in unserem Kraftwerke, die von allerwichtigster Bedeutung nicht nur für die Wirtschaftlichkeit, sondern auch für die Instandhaltung der Anlage ist.

Da diese Betriebskontrolle sich auf die individuellen Verhältnisse jeder Anlage einstellen muß, gebe ich Ihnen zunächst kurz einen Überblick über die Wasserwirtschaft unseres Kraftwerkes.

Abb. 4 zeigt einen Grundriß des Kraftwerkes, auf der einen Seite des Turbinenhauses die Kesselhäuser und Kaminkühler und auf der anderen Seite die elektrische Stromverteilung in den Schalthäusern.

Wir haben also für die Kondensation der Turbinen Rückkühlanlagen.

Zum Ersatz des verdunsteten Kühlwassers stehen uns zwei Wasserlieferanten zur Verfügung.

Zunächst die Grube, die stündlich etwa 900 bis 1000 m^3 Grundwasser auswirft, das im Sommer und Winter verhältnismäßig gleich kühl, aber oft sehr schlammhältig ist und 22° deutsche Härte hat. Es fließt in einem Graben am Kraftwerk vorbei und steht im übrigen kostenlos zur Verfügung. Ferner

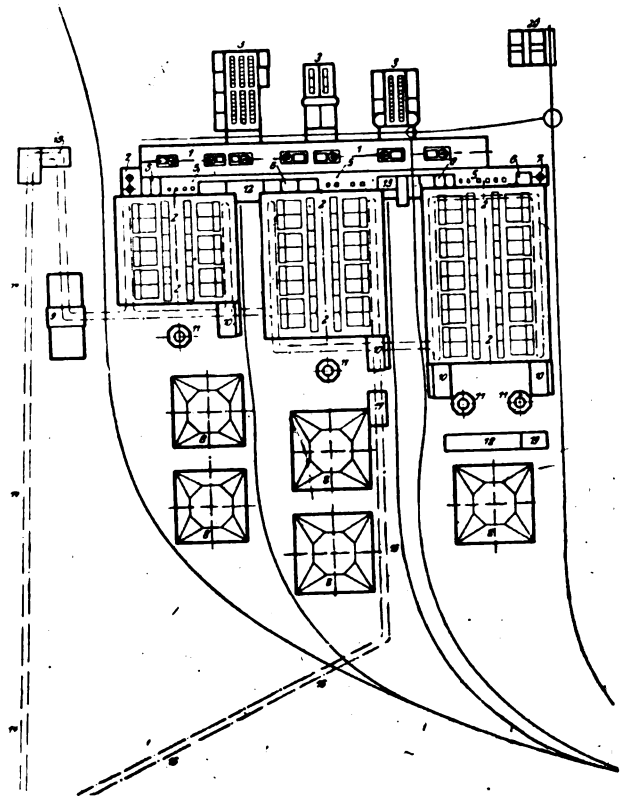


Abb. 4.
Grundriß des Kraftwerkes. 1 Turbinenhaus; 2 Kesselhäuser 1, 2, 3; 3 Schalthäuser 1, 2, 3; 5 Pumpenhäuser 1, 2, 3; 6 Speisewasserbehälter 1 bis 7; 7 Wasserreiniger 1 bis 3; 8 Kühler 1 bis 5; 9 Filteranlage; 10 Entaschungsstationen; 11 Schornsteine 1 bis 4; 12 Werkstätten mit Materialausgabe; 13 Waschräume; 14 Seilbahn I; 15 Antriebstelle von Seilbahn I; 16 Seilbahn II; 17 Antriebstelle von Seilbahn II; 18 Lager für Reserveteile; 19 Versuchstation; 20 100.000 Volt-Transformatoren-Station; 21 Wasserturm.

ist vor kurzer Zeit eine Wasserzuführung von einem etwa 6 *km* entfernten Flusse, der Mulde, gebaut, aus der stündlich bis zu 500 m^3 Wasser entnommen werden können, dessen Temperatur entsprechend der Jahreszeit zwischen 5° und 18° wechselt. Das Wasser ist genügend filtriert, hat eine wechselnde Härte von 4·5° bis 8° d. H., ist also verhältnismäßig weich,

Digitized by Google

muß aber dem fremden Wasserlieferanten bezahlt werden.

Dieses Wasser kann dem Kühlwasser der Rückkühlanlage ohne weiteres zugesetzt werden, während wir das Grubenwasser erst in Absetzteichen von den größten Verunreinigungen, wie Kohle, Sand usw., befreien und dann in einer Reisertschen Schnellfilteranlage filtrieren. Im Winter verwenden wir als Zusatzwasser für die Rückkühlanlage nur das Wasser aus der Mulde, im Sommer setzen wir außerdem noch Grubenwasser zu, um die Eintrittstemperatur des Kühlwassers soweit wie irgend möglich herabzudrücken.

Ferner nehmen wir das Muldewasser als Zusatzspeisewasser für die Kessel, unterwerfen das Wasser

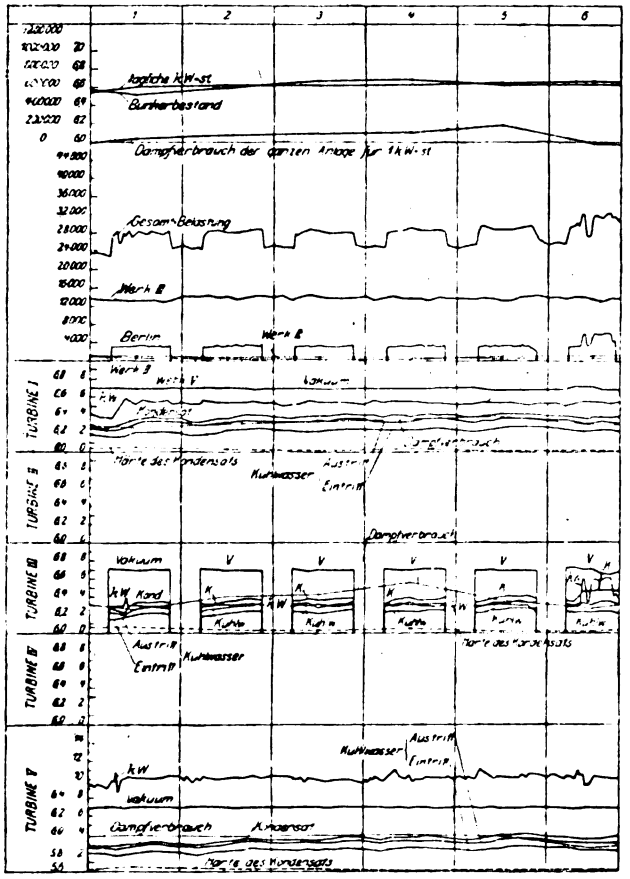


Abb. 5.
Kurvenblatt der Betriebsstatistik.

aber vor seiner Verwendung noch einem Kalk-Soda-Enthärtungsverfahren.

In dieser Wasserwirtschaft werden folgende Feststellungen gemacht und ebenfalls in Berichte eingetragen:

1. Feststellung von Härte- und Schlammgehalt des Gruben-, bzw. Muldewassers;
2. Feststellung der Härte und Alkalität des enthärteten Zusatzspeisewassers;
3. wöchentliche Feststellung der Härte und Alkalität des Wassers in den Kesseln, entnommen am Wasserstand;
4. Feststellung der Härte und des Schlammgehaltes des Kühlwassers in den Sauggruben der Turbinen;
5. Feststellung der Härte des Kondensats der Turbinen zur Beurteilung etwaiger Undichtheiten des Kondensators und Reduzierung der gewogenen Kondensatmenge auf den tatsächlichen Dampfverbrauch;
6. gelegentliche Feststellung des Sauerstoffgehaltes im Speisewasser.

Diese scheinbar so umfangreichen Untersuchungen sind in Wirklichkeit sehr einfach zu machen und erfordern nicht viel Zeitaufwand.

Der Schlammgehalt wird festgestellt durch Wiegen eines Papierfilters, durch das eine Zehnliterprobe hindurchfließt. Die Härtebestimmungen werden mit ausreichender Genauigkeit durch Verwendung von Seifenlösung gemacht. Die Alkalität, d. h. in diesem Falle der Sodagehalt, wird mit Phenophthalein und Salzsäure festgestellt.

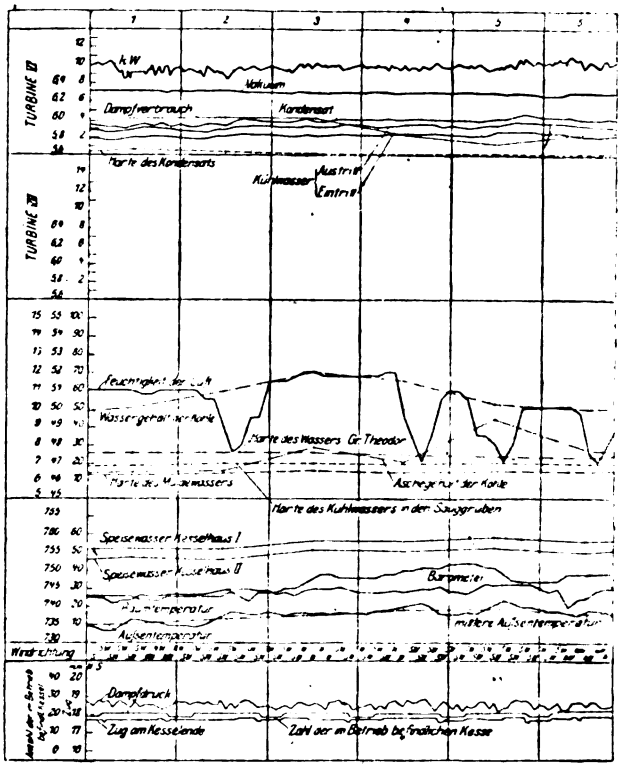


Abb. 5.
Kurvenblatt der Betriebsstatistik.

Alle diese Feststellungen macht eine Laborantin, die man zweckmäßig erst längere Zeit auf ihre Gewissenhaftigkeit nachkontrolliert.

Wenn wir nun noch den Barometerstand, die Außentemperatur und den Feuchtigkeitsgrad der Luft stündlich aufschreiben lassen, so kann man sich wohl einen Begriff davon machen, was dem Betriebsingenieur am Morgen, wenn er an seinen Schreibtisch tritt, für ein Meer von Zahlen entgegenwogt, das nicht in wenigen Minuten zu übersehen ist.

In einem Kraftwerk, wie dem unsrigen, mit etwa 100.000 *PS* im Turbinenhause, drei Kesselhäusern, drei Schalthäusern usw. müßten nach dem vorher Gesagten täglich etwa 60 Protokolle abgeliefert werden mit zusammen über 20.000 Zahlen.

Man kann nun als Betriebsleiter seine Aufgabe diesem Material gegenüber verschieden auffassen. Das bequemste Verfahren ist folgendes:

Man läßt sich einen Gummistempel mit seinem Namenszug machen, übergibt dem gewandtesten Laufjungen auf dem Büro die 60 Protokolle, setzt sich in seinen Stuhl, liest die Morgenzeitung und hat inner-

Digitized by Google

halb zehn Minuten laut Namensunterschrift von den 20.000 Zahlen Kenntnis genommen, vielleicht auch noch ungewollt bei der Gelegenheit einen Materialzettel über fünf Pfund Soda für die Tante dieses brauchbaren Laufjungen unterschrieben.

Will man aber wirklich auf Grund dieser Aufschreibungen eine Diagnose seines Betriebes stellen und auf Grund der Information eingerissene Fehler beheben, dann kann man das Zahlenmaterial in der Form, wie es daliegt, mit 20.000 Zahlen, einfach nicht gebrauchen.

Ich will Ihnen jetzt zeigen, wie wir uns da geholfen haben. Wir spannen einen Bogen Millimeterpapier auf, teilen denselben in 31 Tage von je 5 *cm* breiten vertikalen Streifen und lassen von irgend jemand, am besten wieder von einer Frau oder Zeichnerin, aus diesem Meer von Zahlen Stichproben aufzeichnen, die zu Kurven ausgezogen werden. In der Abb. 5 ist ein Streifen von fünf Tagen aus einem solchen Kurvenmonatsblatt wiedergegeben.

Nun hat der Betriebsingenieur leichte Arbeit. Nach wenigen Tagen ist sein Auge eingestellt auf dieses Blatt und im Maßstab zwar geringe, aber wirtschaftlich höchwichtige Abweichungen im Dampfverbrauch, der Kohlenbeschaffenheit, Zugstärke usw. übersieht er in wenigen Minuten. Er ruft seine Meister vor dieses Blatt und bestimmt, welche Turbine zur Kondensatorreinigung stillgesetzt werden soll, oder ob ein Kessel mehr mitgenommen wird, oder macht die Grube auf den Sandgehalt des Brennmaterials aufmerksam.

Bei der Verwendung aller dieser Feststellungen kommen für die Betriebskontrolle folgende drei Gesichtspunkte in Betracht:

1. die Aufrechterhaltung des Betriebes, bzw. Betriebssicherheit;
2. die Verlängerung der Lebensdauer des Betriebes, bzw. Schonung der Anlage;
3. Wirtschaftlichkeit des Betriebes, Ersparnisse an Lohn und Material, insbesondere Brennstoff.

Ich will heute nur von dem letzteren sprechen, Wirtschaftlichkeit durch Brennstoffersparnis, und Ihnen schildern, wie die Betriebskontrolle in unserem Kraftwerk auf dieses Ziel hinarbeitet.

Wirtschaftliche Verluste, auf die man zu achten hätte, gibt es in dem elektrischen Teil des Kraftwerkes nicht. Wird dort ein Teil der Anlage „undicht", dann kracht es. Auch im maschinellen Teil ist der Wirkungsgrad der Anlage nicht so sehr abhängig vom Bedienungspersonal.

Anders im Kesselhause. Hier spielt die Art und Weise der Bedienung der Feuerungen eine ausschlaggebende Rolle. Hier muß die Betriebskontrolle in erster Linie einsetzen. Es ist möglich, daß das Interesse der Heizer an einer wirtschaftlichen Betriebsweise der Kesselfeuerungen in späterer Zeit einmal wieder wach wird. Heute kann man damit noch nicht rechnen,

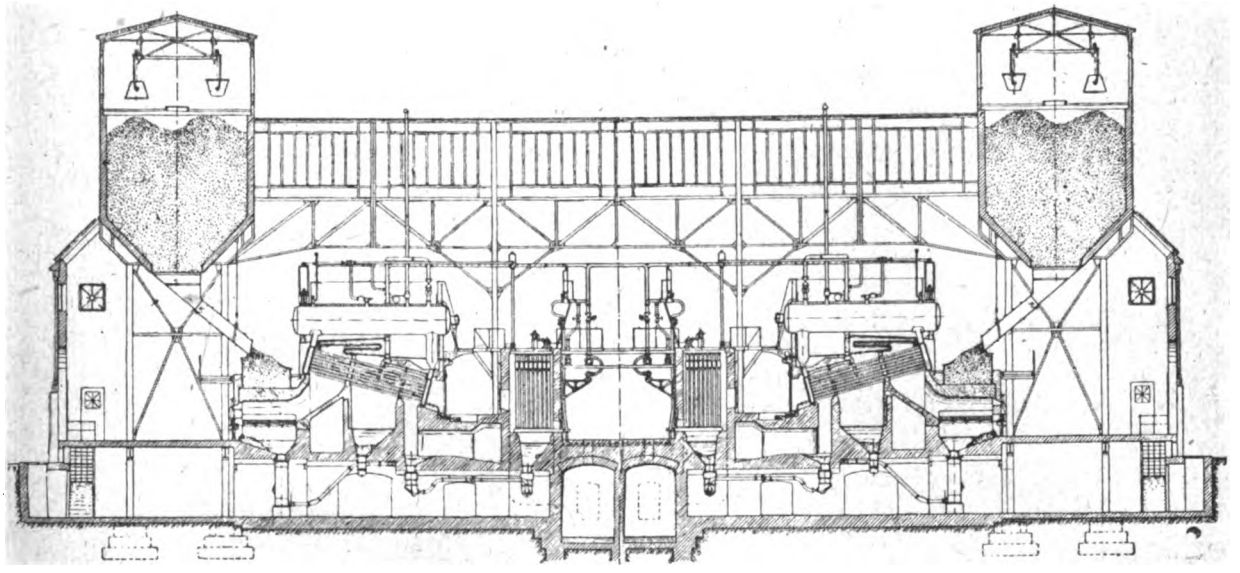


Abb. 6.
Kesselhaus-Querschnitt.

und es heizen kaum 10% der Leute mit Interesse. Wenn wir heute von unseren 30 größtenteils wenig erfahrenen Heizern jeden einzelnen seine acht oder zwölf Feuer nach seinem Ermessen behandeln lassen wollten, so hätten wir dauernd mit Schwankungen des Dampfdruckes, Störungen im Speisebetrieb, Blasen der Sicherheitsventile usw. zu kämpfen. Wir müssen uns deshalb einstweilen noch von der Willkür der Heizer nach Möglichkeit freimachen. Aus diesem Grunde lassen wir in unseren Kesselhäusern die Heizer die einzelnen Operationen am Feuer der Reihe nach nach akustischen und Lichtsignalkommandos ausführen.

Zur Erläuterung der örtlichen Betriebsverhältnisse mögen die Abb. 6 bis 8 dienen, die Ihnen einen Einblick in unsere Kesselhäuser gewähren.

Zunächst ist die Anordnung des Kesselhauses neu. Während früher, von den Steinkohlenkraftwerken übernommen, auch die doppelreihigen Braunkohlenkesselhäuser so angelegt wurden, daß die Feuerungen einander gegenüber lagen, und über dem Heizerstand ein gemeinsamer Kohlenbunker sich befand, ist hier zum erstenmal der Bunker geteilt und die Feuerungen sind an die Fensterseiten des Kesselhauses gelegt. Diese Anordnung stammt von dem Chefingenieur unserer Werke, Herrn Direktor Dion in Griesheim, und stellt einen wesentlichen Fortschritt dar.

Die Braunkohle verträgt keine hohe Lagerung, und so läßt sich bei der Teilung der Bunker leichter ein 48stündiger Vorrat für jeden Kessel aufstapeln, ohne daß zu befürchten ist, daß die Kohle anfängt,

Digitized by Google

durch den Druck zu entgasen und wertvolle flüchtige Bestandteile verliert.

Außerdem wird für die Heizer ein idealer, heller und sauberer Bedienungsraum geschaffen. Gefahren durch Herausschlagen der Flamme sind vermieden.

Ferner entsteht durch diese Anordnung in der Mitte des Hauses über dem Hauptfuchs eine helle, übersichtliche Anordnung der Speisebühne.

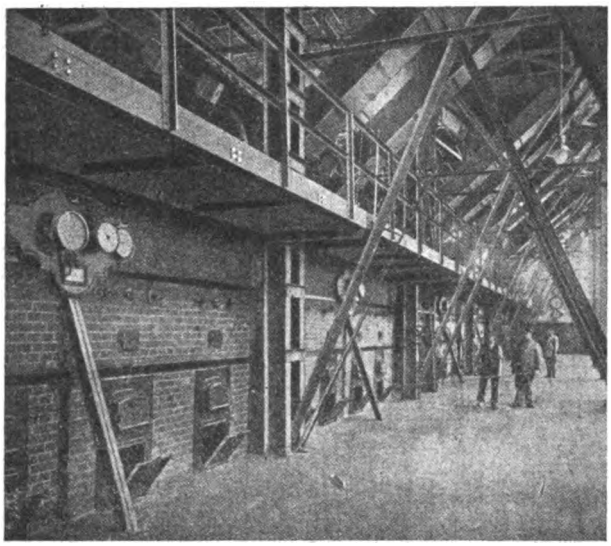


Abb. 7.
Heizerstand im Kesselhaus I.

Dem Speiser, der hier auf dem Mittelgang patrouilliert, liegt sein ganzes Arbeitsfeld frei vor Augen. Er sieht die Kratzervorrichtungen der Economiser, Speiseregler, Wasserstände usw. und kann von dieser Bühne aus, ohne erst auf Leitern und Treppen herumzuklettern, alle Speise- und Dampfleitungen an- und abstellen. Diese Zugänglichkeit zu allen Leitungen und Armaturen hat von selbst zur Folge, daß Undichtheiten verpackt und die Anlage besser in Ordnung gehalten wird, was überall da zu wünschen übrig läßt, wo die Leute schlecht an die Ventile herankommen können oder bei den Reparaturen unter großen Hitzeausstrahlungen oder Mangel an Licht zu leiden haben.

Mit der pneumatischen Entaschung saugen wir nun schon jahrelang, wenn auch mit nicht unerheblichen Betriebskosten, so doch ohne technische Schwierigkeit, täglich bis zu m^3 Schlacke und Asche staubfrei aus den sauberen Aschekellern hinaus.

Wir haben nicht die sonst vielfach üblichen Treppenrostfeuerungen, sondern die vor einigen Jahren verbesserten Muldenrostfeuerungen, und haben mit denselben einen recht günstigen Nutzeffekt erzielt.

Die Kessel sind bei 400 m^2 Heizfläche mit je vier Feuerungen ausgerüstet, auf denen bis zu 450 *kg* Rohbraunkohle pro Quadratmeter Rostfläche verbrannt werden.

Abb. 7 und 8 zeigen den Heizerstand und die Speisebühne.

Auf der Abb. 9 sieht man die Apparate, die hauptsächlich der Kesselbetriebsführung dienen, und die am Giebel der sechs Heizerstände angebracht sind; eine Normalnebenuhr, ein Belastungsanzeiger, ein Stationsmanometer, ein Lichtsignalapparat mit vier weißen und vier roten Lampen und eine Tafel für die Zugstärke am Kesselende. In der Nähe dieser Apparate hält sich der Oberheizer auf, der den ganzen Betrieb durch Signale leitet und der auch mit den Schalthäusern in Telephonverbindung steht. Wenn der Dampf fällt, gibt er ein akustisches Signal und darauf durch Einschalten einer bestimmten Anzahl von Lampen allen Heizern an, welche Operationen sie vornehmen sollen. So bedeutet z. B. das Lichtsignal „zwei weiße Lampen", daß das Feuer II an allen Kesseln geschürt werden soll, oder das Lichtsignal „drei rote Lampen", daß das Feuer III abgeschlackt werden soll. Dann begibt sich jeder Heizer an seine zwei oder drei Kessel, führt die Operation aus und wartet dann fünf bis zehn Minuten, bis das nächste Signal kommt.

Steigt abends oder auch am Tage durch Zuschalten eines Anschlusses die Belastung, was der Oberheizer an dem Belastungsanzeiger erkennt, so kann er der Anforderung der vermehrten Dampfproduktion durch Erhöhung des Zuges sofort gerecht werden. Er wechselt das Schild (das Sie auf der Abb. mit der Zahl 17 unter dem Lichtsignalapparat hängen sehen) aus gegen ein anderes mit der Zahl 18 oder 19. Es haben darauf alle Heizer den Zug am Kesselende auf 18 oder 19 *mm* einzustellen, was der Oberheizer an den Zugmessern auf den Kesselschildern nachkontrollieren kann. Er notiert diese neue Zugstärke auf seinem Schichtbericht, schreibt daneben die höhere Belastung auf, und der Betriebsleiter kann auf seinem Kurvenblatt am anderen Morgen verfolgen, ob die Kesselanlage bei den verschiedenen Belastungen mit dem geringsten möglichen Zug gefahren ist. Ist die Steigerung der Belastung von längerer Dauer, so werden weitere Kessel hinzugeschaltet. Der Oberheizer trägt deshalb auch die Zahl der jeweils in Betrieb befindlichen Kessel ein.

Eine derartig geregelte Betriebskontrolle und gleichmäßige Beschickung der einzelnen Feuer ergibt eine konstante Dampfspannung und einen konstanten Wasserstand im Kessel.

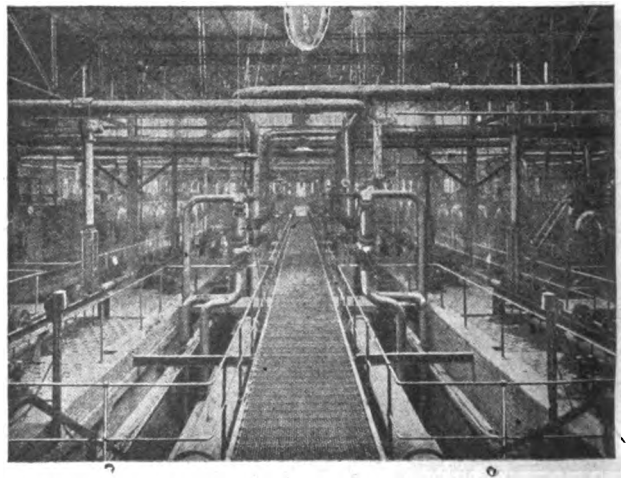


Abb. 8.
Speisebühne im Kesselhaus I.

Eine weitere Verbesserung würde sein, in dem Hauptfuchs vor jedem Schornstein einen regulierbaren Jalousierauchschieber einzubauen, der aber nicht automatisch, sondern durch Fernsteuerung von dem Oberheizerstande aus eingestellt und reguliert wird. Hiedurch würde die Einstellung des Zuges durch die Heizer in Wegfall kommen und die Sicherheit, daß stets mit einem Minimum von Zug gefahren wird, weiter erhöht werden.

Digitized by Google

Trotzdem bleibt aber die Abhängigkeit von der Art und Weise der Bedienung der Feuer durch den Heizer bestehen. Es muß also auch der Heizer in der Bedienung der Feuer unterwiesen werden. Wir haben zu diesem Zwecke einen Kesselblock mit Rauchgasprüfern, Wassermessern sowie mit registrierenden elektrischen Thermometern (Temperaturschreibern) ausgerüstet. Namentlich die elektrischen Thermographen sind außerordentlich praktisch, sie geben über den Wärmeabfall im Kessel fortlaufend ein klares Bild. Elektrische Temperaturmeßinstrumente als Betriebsinstrumente haben sich nicht so gut bewährt, da sie unter den schwankenden Einflüssen von außen stehen und immer wieder justiert werden müssen. Dann hat sich ein transportabler Rauchgasprüfer bei diesem Heizunterricht bewährt. Man kann diesen transportablen Apparat auch im übrigen Kesselbetrieb morgens an irgendeinen Kessel hängen und dann 24 Stunden schreiben lassen, da er keinen Wasser- oder Preßluftanschluß benötigt. Sein Vorteil besteht in der guten Filtrierung der Rauchgase von Flugasche und der momentanen Anzeige der Rauchgaszusammensetzung infolge des dünnen Zuführungsrohres. An diesen so ausgerüsteten Versuchskesseln lassen wir einzelne Heizer vom Kesselmeister etwa acht Tage lang ausbilden.

Wenn der Heizer gezeigt hat, daß er seine Feuer richtig zu behandeln versteht und daß er die Beziehungen zwischen Abgastemperatur, Kohlensäuregehalt der Rauchgase, Dampfleistung, Zugverhältnissen einerseits und dem Nutzeffekt anderseits einigermaßen begriffen hat, wird er wieder in seine gewöhnliche Schicht entlassen und ein anderer zur Kontrolle an die Versuchskessel gestellt.

Ergibt sich nun eines Tages aus den Aufschreibungen ein Ansteigen des Brennstoffverbrauhes, dann ist irgend etwas nicht in Ordnung, dann sind Verluste im Spiele, denen nachgegangen werden muß.

Es ist mir aufgefallen, daß z. B. in manchen Kesselhäusern den Undichtheiten in der Kesseleinmauerung gar keine Aufmerksamkeit zugewendet wird. In einer Anlage wurde nach dem Zumauern handbreit großer Schlitze zwischen der vorderen Wasserkammer und dem umgebenden Mauerwerk der Wirkungsgrad eines Kessels um über 5% verbessert. Sekundärluft ist ganz gut, sie muß nur an der richtigen Stelle eintreten. Ebenso nachteilig ist es natürlich, wenn die Kesselheizflächen außen nicht rein gehalten werden. Man erkennt diese Fehler an der steigenden Abgangstemperatur der Rauchgase.

Gleich unten an den unteren Rohrreihen hängen oft Ansinterungen. Da ist man leicht geneigt, den Fehler bei der Feuerung oder bei der Kohle zu suchen, und beruhigt sich schließlich, als wenn das so sein müßte. In den meisten Fällen ist aber Forzierung der Kessel die Ursache. Mit dem an sich schon sehr verkehrten hohen Zug wird unverbrannter Brennstoff über die Feuerbrücke in die Züge hineingerissen. Es entstehen beim Aufprall des Gasstromes auf die ersten Rohrreihen Wirbelungen, bei denen der Brennstoff mit dem Sauerstoff der überschüssigen Luft in Berührung gerät. Dies verursacht Nachverbrennungen, die an diesen Stellen lokal sehr hohe Temperaturen geben. Die mitgerissene Flugasche wird dadurch zum Schmelzen gebracht und sintert an den Rohren an. Oft war ein solcher Übelstand schon durch Herabsetzung des Zuges am Kesselende zu beseitigen. Es zeigt sich auch hier wieder, daß der Kesselzug das A und O des ganzen Kesselbetriebes ist.

Bei der sonstigen Entfernung der Flugasche von Rohren und Überhitzern ist die Preßluft oft wirksamer als der Dampfstrahl.

Schwieriger als die Reinigung der Rohrsysteme von außen, ist das Entfernen von Kesselstein aus dem Innern der Rohre. Dafür möchte ich aber auch behaupten, daß es jeder Betriebsleiter in der Hand hat, groben Kesselsteinansatz vollständig zu vermeiden. Es ist tatsächlich so! Die Verfahren zur Enthärtung und Entschlammung des Speisewassers sind durchaus auf der Höhe, mögen es nun Kalk-Sodaverfahren oder Permutitanlagen oder Verdampferanlagen sein. Wer heute derartige Speisewasserreiniger besitzt und doch zwei bis drei oder noch mehr Millimeter Kesselstein in den Siederohren oder Kesseln hat, der hat wohl nicht aufgepaßt.

Da hatte z. B. ein großes Kraftwerk im Rheinland dauernd mit starkem Kesselsteinansatz in den

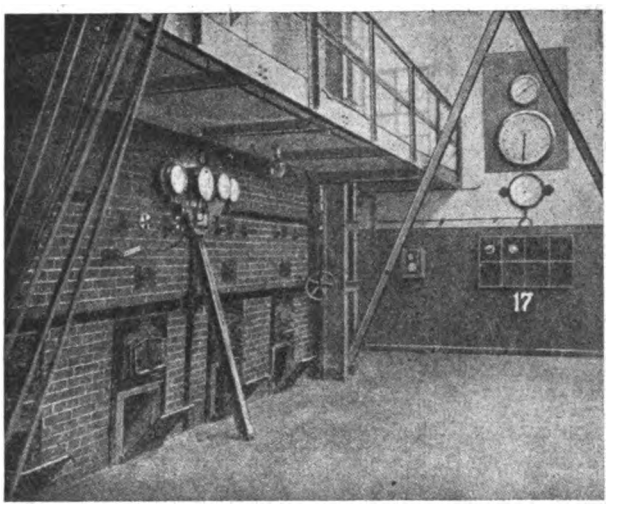


Abb. 9.
Apparate für die Kesselbetriebsführung.

Rohren zu tun. Die Analysen des gereinigten Wassers wiesen aber immer nach, daß das Zusatzwasser nur 1 bis 1·5° Härte gehabt hatte, bis der Betriebsleiter selbst eine Zusatzwasserprobe untersuchte und dabei 6·5° Härte feststellte. Da kam es heraus, daß der Mann, der den Reiniger bediente, in seine Tagesberichte 1° bis 1·5° Härte eingetragen hatte, daneben aber seit einem halben Jahre seinen schwunghaften Handel mit Soda betrieb.

Auch wird der Fehler gemacht, daß man sich begnügt, nur das Zusatzwasser zu untersuchen, und dann annimmt, das Kondensat aus den Turbinen und das untersuchte Zusatzspeisewasser müßte zusammen ein gutes weiches Wasser für die Kessel geben. Nun waren aber vielleicht einige Kondensatorrohre geplatzt und das Kondensat der betreffenden Turbine mit 6% Kühlwasser von 22° Härte vermischt wurde zwei Monate lang in die Kessel gepumpt. Da brauchte man sich nicht zu wundern, wenn trotz sorgfältiger Enthärtung des Zusatzspeisewassers die Kessel Stein zeigten.

Darum wird ein gut kontrollierter Betrieb als wichtigste und allein maßgebende Kontrolle das Wasser im Kessel untersuchen, und zwar mindestens jede Woche einmal auf Härte und Alkalität.

Man braucht dann nicht gleich die Turbinen stillzusetzen, wenn der Kondensator einmal geringe Undichtheiten zeigt, sondern kann durch einen ver-

Digitized by Google

mehrten Sodaüberschuß im Zusatzspeisewasser die Härte des Kondensats nachträglich ausfällen. Sorgt man dafür, daß das Wasser im Kessel nur 0° oder höchstens 0·3° Härte hat, dann wird sich kein Kesselstein bilden. Dabei darf die Alkalität bis auf 2·5 *g* Soda im Liter Wasser steigen.

Um dem gesamten Personal die Wichtigkeit der Beschaffenheit des Wassers im Kessel vor Augen zu führen, haben wir an jedem Kessel eine Kontrollkarte außen sichtbar angebracht, auf der die Härte des Wassers im Kessel wöchentlich eingetragen wird. Die Härte des Kondensats lassen wir ebenfalls auf dem großen Monatsblatt in die Rubrik der Turbinendaten aufschreiben.

Übrigens kommt es nicht selten vor, daß solche Undichtheiten im Kondensator nach einigen Tagen von selbst verschwinden, weil sich die Löcher zuschlemmen. Steigt die Härte oder Alkalität in dem Wasserinhalt eines Kessels zu stark, so wird der ganze Kesselinhalt erneuert. Das tägliche Abblasen vom höchsten auf den niedrigsten Wasserstand kommt für unseren Tag- und Nachtbetrieb weniger in Betracht. Wir würden damit doch nicht den Schlamm abblasen, sondern nur ein willkürliches kleines Quantum des dauernd zirkulierenden Inhalts abfließen lassen. Im gewissen Sinne findet ja schon durch die Undichtheiten der Ablaßventile des Kessels leider eine ständige unfreiwillige Erneuerung des Kesselinhalts statt.

Ich möchte es also zum Schlusse nochmals klar aussprechen: Jede Kesselanlage kann von grobem Kesselsteinansatz freigehalten werden, wenn alle Teile der Anlage scharf überwacht werden.

Viel schwieriger ist es dagegen, der übrigen Feinde des Nutzeffektes Herr zu werden, z. B. der Verluste an Dampf und Kondensat auf dem Wege vom Kessel zur Maschine. Wir unterscheiden in unserem Betriebe zwischen dem sogenannten Schlabberwasser, das z. B. von den Wasserständen der Kessel, Ablaßorganen der Vorwärmer und Kessel und an den Speisepumpen verloren geht, und das also noch keine Verdampfungswärme aufgenommen hat, und zwischen anderseits den Dampfverlusten, die entweder direkt als Dampf oder kondensierter Dampf aus den Sicherheitsventilen, den Entwässerungsventilen der Überhitzer, Dampfleitungen, Wasserabscheidern und Kondenstöpfen verloren gehen.

Das erstgenannte Schlabberwasser hat nur insofern Wert, als es weiches Wasser ist und teilweise geringen Wärmeinhalt hat. Wir lassen es in einem Behälter sich sammeln und drücken es mit einem Rückspeiser in das Speisewasserbassin zurück.

Die anderen, eigentlichen Dampfverluste sind schwerer zu fangen. Der Dampf, der aus den Sicherheitsventilen entweicht, ist überhaupt verloren.

Um diesen letztgenannten unwiederbringlichen Verlust möglichst zu vermeiden, haben wir die Kessel auf 20 *at* konzessionieren lassen, die Sicherheitsventile auch auf diesen Druck eingestellt, fahren aber nur mit 18 bis 19 *at*. Dem Oberheizer ist streng untersagt, unter 18 *at* oder über 19 *at* hinauszukommen, und da er den ganzen Betrieb zentral führt und durch seine Zugregulierung die ganze Anlage dauernd in der Hand hat, so haben diese Leute tatsächlich eine gewisse Übung sich angeeignet und verstehen es, in drohenden Fällen bei plötzlichen Entlastungen den steigenden Dampfdruck abzufangen, wobei ihnen dann die Spanne von 19 auf 20 *at* noch als Reserve zur Verfügung steht. Ihr Dienst bringt es mit sich, daß sie das Stationsmanometer nicht aus den Augen lassen, und sie merken schon, wenn da etwas besonderes vorgeht. Außerdem haben sie den Fernsprecher, der sie mit dem Schalthause verbindet, dauernd zur Hand.

Dadurch werden auch die Sicherheitsventile geschont, bei denen sich, besonders wenn sie Stahl auf Stahl ausgeführt sind, bei häufigem Abblasen leicht Rillen einfressen.

Weitere Verluste haben wir erspart, als wir die Kondenstöpfe aus der Anlage entfernt hatten, die leider vielfach mehr den Namen Kondensatoren als Kondensatableiter verdienen. Wir brauchen sie auch nicht. In einer Anlage, die Tag und Nacht mit auf 330° überhitztem Dampf arbeitet, sind die Dampfrohre innen trocken.

Wird einmal ein Leitungsstrang, der außer Betrieb war, angestellt, so genügt ein Absperrorgan, um den Strang auszublasen. Ebenso bläst man einen Wasserabscheider aus, der vor der Turbine sitzt.

Damit wären die Verluste von dieser Seite her eigentlich gleich Null, wenn, ja, wenn diese Absperrventile dicht blieben. Das sind sie aber leider nur in den wenigsten Fällen, besonders da bei den im Kriege hergestellten Armaturen vielfach Nickel gefehlt hat. Man kann dann ein solches Ventil nicht immer gleich ausbauen, nachschleifen oder nachdrehen, weil hierzu der ganze Rohrstrang oder gar die Turbine außer Betrieb gesetzt werden muß. Wir müssen daher diese Undichtheiten mit in Kauf nehmen und dafür sorgen, daß der Sickerdampf geeignete anderweitige Verwendung findet. Das läßt sich etwa nun so machen, daß man den Sickerdampf aller Ventile zusammenführt in einen oder mehrere Hochdruckkondensatoren und durch diese an Stelle des Kühlwassers das Rohwasser des Zusatzkesselspeisewassers hindurchlaufen läßt. Dann nimmt dieses Wasser, das ohnehin erst für den Enthärtungsprozeß erwärmt werden muß, die gesamte Wärme des Sickerdampfes auf. Der Dampfraum eines solchen Kondensators muß ein Sicherheitsventil erhalten, das etwa auf den halben Druck der Dampfleitungen eingestellt wird.

Das sind natürlich wertvolle Ersparnisse, aber es handelt sich dabei doch nur um wenige Prozente des gesamten Dampfverbrauches, und alle diese Wärmeersparnisse reichen lange nicht heran an die Kohlenersparnisse, die wir durch Herabminderung der Eintrittstemperatur des Kühlwassers in die Hauptkondensation der Turbinen erzielen können. Was im Kesselhause der Zug ausmacht, bedeutet im Turbinenhause die Kühlwassertemperatur. 2° Kühlwassertemperaturerniedrigung verbessern den Dampfverbrauch um rund $^1/_{10}$ *kg*, das gibt bei uns im Jahre eine Kohlenersparnis von über 10.000 *t* Kohle. Leider sind heute die Kondensationen für die Turbinenanlage mit Kühlwasserrückkühlung vielfach zu klein bemessen, so daß im Sommer die größten Schwierigkeiten hinsichtlich des Dampfverbrauches auftreten.

Wenn wir im Sommer eine Eintrittstemperatur des Kühlwassers von 30° haben, ist an ein gutes Vakuum nicht mehr zu denken. Und aus der Kühlwasserpumpe läßt sich dann nichts mehr herausholen. Da gilt es, auch wenn es etwas kostet, den letzten verfügbaren Tropfen Zusatzkühlwasser heranzuschaffen, selbst wenn es hartes Grubenwasser ist.

Die Folge aber ist, daß in den Kondensatorrohren Steinansatz sich bildet, oft so hart, daß keine Bürste die Kruste entfernen kann. Da darf man nicht davor zurückschrecken, Salzsäure zu Hilfe zu nehmen. Als weniger gefährliches Salzsäureverfahren haben wir seit einigen Jahren das Verfahren von Eugen Burg in

Digitized by Google

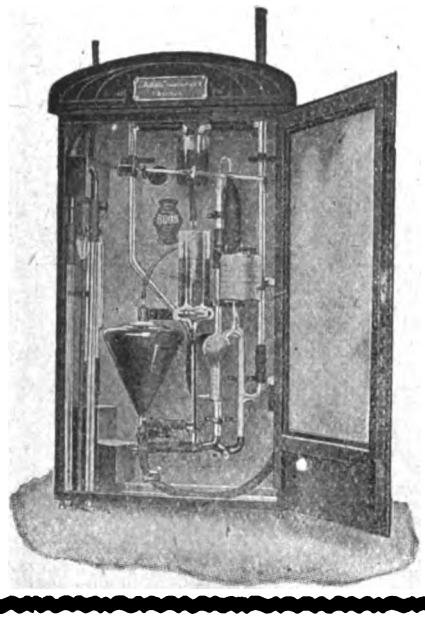
Essen angewandt, bei welchem Salzsäure in bestimmter Verdünnung etwa acht Stunden oder länger durch die Kondensatoren hindurchgespült wird, wobei sich der Steinansatz restlos ablöst. Nach dem Säuern wird ein Schutzverfahren angewendet, um die zerstörende Wirkung der Salzsäure auf die Rohre aufzuheben. Hauptsächlich dieses letztere Verfahren bildet den Gegenstand des Patents der genannten Firma. Wir pflegen den Kondensator gewöhnlich abwechselnd einmal gründlich nach diesem Verfahren zu entsteinen, und später bei der darauffolgenden Reinigung dann nur mit Spülbürsten durchzustoßen. Inwieweit die Rohre, namentlich verzinkte Stahlrohre, von dieser Salzsäurebehandlung angegriffen werden, hängt wesentlich von der Vorsicht des Vorarbeiters ab, der die Reinigung überwacht. An einzelnen Kondensatoren haben wir in vier Jahren nur 40 Rohre ausgewechselt, an anderen mehr.

Wenn nun der Betriebsleiter morgens vor seinem Kurvenblatt steht, so kann er durch Vergleichen der Kühlwassertemperatur, der Härte des Wassers, mit dem Dampfverbrauch der Turbinen sich ein recht genaues Bild von der Beschaffenheit des Kondensators machen und rechtzeitig Anordnung treffen, den Kondensator zur Reinigung herauszunehmen.

Ein Stillsetzen der Turbine zur Reinigung des Kondensators hat aber leider oft, wenn keine genügenden Reservemaschinen zur Verfügung stehen oder diese gerade in Reparatur sind, eine Reduktion der Stromlieferung zur Folge, und das gibt dann einen Sturm der Entrüstung bei der Kundschaft. Man bittet und fleht, die Kondensatorreinigung noch einige Wochen aufzuschieben. Leider wurde im Kriege dann oft nachgegeben und mit schlechtem Dampfverbrauch noch wochenlang weitergefahren. Heute dürfen die Betriebsingenieure sich dazu aber nicht mehr überreden lassen. Die Kohlenersparnis geht heute über alles. Und wenn wir uns im übrigen im Kesselhaus und Maschinenhaus mit der gewissenhaftesten Betriebskontrolle die größte Mühe geben, und wenn wir noch dazu mit dem abfließenden warmen Kühlwasser die Waschseinrichtungen unserer Arbeiter speisen oder mit der Abluft der Generatoren unsere Schalthäuser und Werkstätten heizen, so können wir doch immer nur höchstens 15% der Wärmeenergie der Kohle in unseren Dampfkraftwerken nutzbar machen.

Darum wollen wir an die neue Parole denken: „Spart Kohlen!“ und kein Kilogramm Dampf mehr in die Turbinen hineinschicken, als wir vor unserem Gewissen verantworten können.

MUL[illegible]ROSTFEUERUNG
für alle minderwertigen Brennstoffe
UNTERWIND
„Gefia“ A.G.
Wien, 1. Franzensring 20.



Fortlaufende Kontrolle hilft Kohlen sparen!

„ADOS“

macht zuverlässig und selbsttätig fortlaufend Analysen und registriert Kohlensäure- oder Sauerstoffgehalt

„ADOS“ G. M. B. H. AACHEN

Generalvertretung: „GEFIA“ Aktien-Gesellschaft für industrielle Anlagen, Wien, I. Bezirk, Ring des 12. November Nr. 10. — Telephone Nr. 19-0-28, 19-1-47. — Telegramm-Adresse: „Gefia“ Wien

Digitized by Google

Erhöhte Wirtschaftlichkeit des Betriebes!

Ein Apparat zur mechanischen Aussonderung der Brennstoffe aus den Feuerungsrückständen von Generatoren, Lokomotiven, Dampfkesseln, Heizanlagen u. dgl.

Bisher als lästig empfundene Schlackenberge enthalten 20-40% hochwertigsten Koks (6000 Calorien).

Diese heute unschätzbaren Werte auszunützen, ist höchstes wirtschaftliches Gebot!

WESENTLICHE VORZÜGE:

Verminderung von Betriebseinschränkungen, daher Erhöhung der Fabrikationsleistungen durch kostenlose Gewinnung ganz beträchtlicher Brennstoff-Reserven

Keine Wasserverschwendung mehr.

Handhabung verblüffend einfach.

Betriebskosten nicht nennenswert.

Rest reine Schlacke und Asche für Baumaterialien u. dgl. mehr.

„GEFIA" Aktien-Gesellschaft für industrielle Anlagen

WIEN, I. BEZIRK, RING DES 12. NOVEMBER NR. 10

TELEPHONE NR. 19-0-28, 19-1-47 — TELEGRAMMADRESSE: „GEFIA" WIEN

Digitized by Google

LISTE

unserer lagernden und versandbereiten Kessel und Ekonomiser.

Zweiflammrohr-Cornwallkessel:

Anzahl	Heizfläche m²	Druck	Anzahl	Heizfläche m²	Druck
1	70	6	1	80	12
1	30	12	13	100	12
1	40	12	3	110	9
2	60	12	5	120	12
1	70	12	1	250	$12\frac{1}{8}$

Ekonomiser:

Anzahl	m²	Anzahl	m²
2	72	1	180
1	120	2	288
1	144	2	300

„GEFIA“

Aktien-Gesellschaft für industrielle Anlagen

Wien I, Ring des 12. November Nr. 10

Telephone Nr. 19-0-28, 19-1-47 Telegramm-Adresse: „Gefia“ Wien

Digitized by Google

Unsere
Spezialapparate:

Keks-Separateren
Muldenrestfeuerungen
Zugverstärkungsanlagen
autom. Unterschuhfeuerungen
Vorschubtreppenrost mit Unterwind
Kesselhaus-Kontrollapparate
Hocheffekt-Ventilatoren
Rauchgasvorwärmer
Wasserreiniger

ermöglichen die restlose Auswertung selbst der minderwertigsten Brennstoffe und machen sich in kürzester Zeit von selbst bezahlt.

Kostenlose Vorschläge zur wirtschaftlichen Ausgestaltung Ihrer Kessel- und Kraftanlagen erteilt:

„GEFIA"

Aktien-Gesellschaft für industrielle Anlagen

Wien I, Ring des 12. November Nr. 10

Telephone Nr. 19-0-28, 19-1-47 *Telegramm-Adresse: „Gefia" Wien*

Buchdruckerei der Manzschen Verlags- und Universitäts-Buchhandlung in Wien.

Digitized by Google

Beiblatt zur „MONTANISTISCHEN RUNDSCHAU“.

WÄRMEWIRTSCHAFT

SPEZIALORGAN FÜR DIE FORTSCHRITTE AUF DEM GEBIETE DER RATIONELLEN BRENNSTOFFVERWERTUNG

Herausgegeben von der „GEFIA“ Akt.-Ges. für industrielle Anlagen, Wien I, Franzensring 20

VERLAG FÜR FACHLITERATUR, Ges. m. b. H., WIEN, I — BERLIN W. 62
Geschäftsstelle: Wien I, Eschenbachgasse 9. Telephon Nr. 1000

SCHRIFTLEITUNG: DR. ING. KARL KAISER. Telephon Nr. 19028

ERSCHEINT EINMAL MONATLICH

II. Jahrg. MÄRZ-APRIL 1921 Nr. 3 u. 4

Ein neues Anwendungsgebiet des Walzentrockners System T. A. G.

Aus einem Vortrag des Sektionsrates Dr. Erich Bandl über den „Wert der Maisaufschließung für die Brotbereitung“, welcher am 18. April 1921 über Veranlassung der „Gefia“ im Industriehaus, Wien, bei vollbesetztem Saal abgehalten wurde. *Die Redaktion.*

Generaldirektor Ing. Flach ergreift zunächst das Wort und führt aus:

Meine Damen und Herren!

Aus den Tageszeitungen haben Sie wiederholt entnehmen können, daß die österreichische Regierung gezwungen ist, für die Mehl- und Brotversorgung unseres Staates rund K 58,000.000·— pro Tag oder 1·7 Milliarden pro Monat aufzuwenden, um die Bevölkerung mit billigem Brot und Mehl zu versorgen. Dabei betragen die Gestehungskosten eines Kilogramm Edelmehles je nach den valutarischen Verhältnissen rund K 60·—, die eines Kilogramm Maismehles rund K 20·—, so daß bei der gegenwärtigen 30%igen Maismehlstreckung 1 *kg* Brot sich auf ca. K 54·—, bis K 60·— stellt, und der Staat bei jedem Laib Brot zur Verbilligung außerordentlich hohe Zuschüsse zu leisten gezwungen ist. Daß das Maisbrot in der jetzt üblichen Beschaffenheit unserem Gaumen und Magen unangenehm ist, ist eine nunmehr seit Jahren bekannte Tatsache, wenn es auch ohne Zweifel hier in Wien einzelnen Bäckereibetrieben gelungen ist, im Laufe der Zeit eine gewisse Verbesserung der Brotqualität zu erzielen. Anderseits können wir auf den Maiszusatz nicht ganz verzichten.

Wenn es gelingen würde, durchwegs ein gutes, schmackhaftes und gesundes Brot herzustellen, welchem ohne besondere Schwierigkeiten anstatt 30% sogar 40% aufgeschlossenes Maismehl ständig beigemischt werden könnte, so würde dadurch nicht nur das Problem der Volksernährung in der Hauptsache gelöst sein, sondern der Staat würde überdies in der Lage sein, seine jetzigen Zuschüsse bedeutend zu verringern.

Es gibt nun tatsächlich ein Verfahren, durch welches das Maismehl in ein hochwertiges Edelprodukt hervorragender Qualität verwandelt werden kann, das gegenüber dem jetzt für die Broterzeugung allgemein verwendeten Maisprodukt nicht mehr zu erkennen ist. Dieses Veredlungsverfahren des Herrn Direktor Reinle, welches zu glänzenden Ergebnissen geführt hat und bereits im Vorjahr in einzelnen Tagesblättern veröffentlicht wurde, ist den maßgebenden Ernährungsstellen bereits bekannt. Es konnte eine tatsächliche Verbesserung des Brotes jedoch bisher nicht verwirklicht werden, weil das neue Verfahren in seinen letzten technischen Einzelheiten erst vor kurzem endgültig festgelegt wurde. Nunmehr ist aber der Techniker und Industrielle verpflichtet, im Interesse unserer Volkswohlfahrt an der praktischen Lösung der Frage der Verbesserung unseres Brotes mitzuwirken. Aus diesem Grund hat meine Gesellschaft, die „Gefia“, Aktiengesellschaft für industrielle Anlagen, welche auf dem Gebiet der Trocknungsindustrie über langjährige Erfahrungen verfügt, die Initiative ergriffen und es sich zur Aufgabe gestellt, vor der breiten Öffentlichkeit das Problem der Maisaufschließung zur Sprache zu bringen und Ihnen die Ergebnisse der mehrjährigen Bemühungen auf dem Gebiet der Herstellung eines ausgezeichneten Maismehlproduktes vor Augen zu führen.

Herr Sektionsrat Dr. Erich Bandl, der in seiner freien Zeit seit Jahren sich dem Studium dieser Frage gewidmet hat, hatte die besondere Liebenswürdigkeit, unserer Anregung Rechnung tragend, den heutigen Vortrag zu übernehmen.

Im Namen meiner Gesellschaft danke ich den Anwesenden, insbesondere aber den Vertretern des Nationalrates und des Magistrates sowie den Vertretern der Tageszeitungen, daß Sie hier erschienen sind und durch Ihre Anwesenheit bewiesen haben, welche Bedeutung Sie dem Problem der Maisaufschließung für die Volksernährung beimessen.

Ich bitte den Herrn Sektionsrat Dr. Bandl, den Vortrag zu beginnen.

Digitized by Google

Sektionsrat Dr. Bandl:

Vor Beginn des Weltkrieges waren die großen Probleme der öffentlichen Ernährungsfürsorge eigentlich ganz unbekannte Begriffe. Eine geregelte Erzeugung aller Güter des Landbaues, unterstützt durch verläßlich und rasch arbeitende Transportmittel und durch geordnete Finanzen, sicherte in allen Kulturländern der Erde die bestmöglichste Versorgung der Bevölkerung mit Lebensmitteln, ohne daß es, von vereinzelten Ausnahmen abgesehen, irgendeines besonderen Eingriffes des Staates bedurfte.

Die über Mitteleuropa verhängte Hungerblockade schuf jedoch sehr bald die Notwendigkeit, Maßnahmen zu treffen. Die Regierungen der Zentralmächte wußten sofort, was ihre erste Pflicht sei, nämlich die Sicherung der Brotversorgung. War es ja doch bekannt — und der berühmte deutsche Ernährungsphysiologe Zuntz betont es ausdrücklich, so merkwürdig es auch klingen mag —, daß die Volksernährung in Friedenszeiten zur Hälfte bis zu zwei Drittel der gesamten Nahrungsmenge durch Brot gedeckt wurde. Da man auf die ausländischen Getreidevorräte nicht greifen konnte, mußte man sich immer mehr darauf einrichten, das inländische Getreide allein für das Brot zu verwenden. Notwendigerweise wurden die Tagesrationen immer knapper und die Qualität des Brotes langsam auch immer schlechter. Eine Reihe hervorragender deutscher Forscher und Fachmänner stellten ihr ganzes Wissen und Können in den Dienst der Sicherung der Volksernährung, der staatlichen Versorgung um das tägliche Brot. Man bemühte sich, aus dem nunmehr so kostbar gewordenen Getreidekorn das Höchstausmaß an Nährkraft für den Menschen herauszuholen und Mittel und Wege zu finden, wie das auf praktischem Wege im großen Umfang möglich wäre. So wurden insbesondere eingehende und sehr interessante Arbeiten durchgeführt, welche die Heranziehung und Aufbereitung größerer Kleiemengen für die Brotherstellung betrafen. In Friedenszeiten waren wir daran gewöhnt, kleiefreies Brot zu genießen, d. h. Brot, das nur ganz wenig mehr als 65% ausgemahlenes Mehl zur Grundlage hatte, während alles andere, wie Abfälle, Schrot, Kleie, für Futtermittel und andere Zwecke verwendet wurde. Ich erwähne da besonders den leider schon verstorbenen deutschen Forscher Professor Finkler, der uns die Wege gezeigt hat, wie Kleie tatsächlich auch für den menschlichen Genuß verwendet werden kann. Ich betone gleich, daß dieses Verfahren chemisch nicht einfach, sondern sogar kompliziert ist und sich eigentlich praktisch bis heute nicht durchgerungen hat.

So wertvoll diese theoretischen Versuche waren, so konnte man dem Volke doch nicht alle jene Errungenschaften der Wissenschaft zugänglich machen, um es besser zu ernähren. Die Brotnahrung wurde mit der fortschreitenden Entwicklung des Krieges immer knapper und unzureichender; nicht nur für die Zentralmächte, sondern schließlich auch für die Bevölkerung derjenigen Staaten, die uns den Hungerkrieg diktiert haben. So war es bis zum Ende des Krieges. Für uns Deutschösterreicher bedeutete der sogenannte Friedenszustand leider kaum eine Erleichterung auf diesem Gebiet. Berechnet doch der Wiener Ernährungsphysiologe Prof. Dr. Durig selbst bei dem tief herabgesetzten Ernährungsmaßstab — er nimmt statt 3000 Kal. bloß 2300 Kal. Tagesnahrung an —, daß wir nicht einmal 40% der Nahrungsmenge mit Brot zu decken vermögen, noch dazu mit einem Brot, dessen Qualität hinter jener des Friedensbrotes weit zurückstehen muß.

Die Brotfrage ist heute bei uns noch immer die größte Sorge im Einzelhaushalt wie im öffentlichen Leben, bei den Politikern ebenso wie bei den Organen der Regierung; sie ist — ich darf es wohl sagen — die empfindlichste Stelle an dem so schwer kranken Körper unserer jungen Republik. Bei dieser Wichtigkeit des Gegenstandes werden Sie mir gestatten, daß ich auf die höhere Wissenschaft der Bäckerei, nämlich auf den Backprozeß, auf die Herstellung des Brotes näher eingehe.

Das Brotgetreide — ich denke zunächst natürlich an die zwei edelsten Getreidesorten, Weizen und Roggen — enthält als Nahrungssubstanz vor allem Stärke, Pflanzeneiweiß, Kleber und dann kleinere Mengen von Fetten, Zucker und sogenannten Ergänzungsnährstoffen, Nährsalzen, die Vitamine, die namentlich in den äußeren Hüllen des Getreidekornes in der Kleie enthalten sind. Mit diesen Substanzen wird das Brot aufgebaut.

Wie entsteht nun aus diesem kleinen Getreidekorn, wie wir sagen, aus dem Mehl — das Brot? Durch Zufuhr von Wasser wird zunächst ein Kleberkitt erzeugt, der die Stärkekörner, bzw. die Stärkeklümpchen zur Teigmasse verbindet. Die Stärke ist aber in diesem Zustande noch roh, d. h. für die menschliche Verdauung nicht geeignet; damit sie das wird, muß sie erst verkleistert, d. h. durch Wasseraufnahme in heißem Zustand verquollen werden, was der Backprozeß in so einfacher Weise besorgt. Je besser die Verkleisterung, desto geeigneter wird die Stärke für die Verdauung, für die Ausnützung im Magen. Das heißt mit anderen Worten, der Backprozeß muß möglichst tief in die kleinsten Gebiete des Teiges eindringen. Damit dies geschehen kann, müssen wir den Teig auf irgendeine Weise vor der Einführung in den Backofen fein zerteilen. Das geschieht, wie wir wissen, durch einen Gärungsprozeß, d. h. man läßt den Teig, wie man sagt, — gehen. Es wird nämlich ein Aufblähen des Teiges bewirkt, und zwar durch Fermente, wir nennen sie im Volksmund Sauerteig und kennen sie in der Wissenschaft als Hefe. Die Fermente erzeugen eine Alkoholgärung. Aus dem Zucker, der im Brot bereits vorhanden ist, spalten sie nämlich Kohlensäure und Alkohol ab, verzuckern gleichzeitig noch einen Teil der Getreidestärke und vermehren noch den natürlichen Zuckergehalt des Brotteiges, indem sie auch die Stärke teilweise in Malzzucker verwandeln, den sie dann weiter spalten.

Ich habe schon gesagt, die Gärungsprodukte sind Kohlensäure und Alkohol. Die Kohlensäure lockert den Teig, indem sie ihn auseinanderreißt, ebenso der Alkohol. Bei der Erwärmung, um die Gärung zu beschleunigen, dehnt sich die Kohlensäure im Brotteig noch weiter aus und wird der Alkohol verdampft.

Neben der alkoholischen Gärung kommt noch — allerdings in kleinerem Umfang — die sogenannte Milchsäuregärung vor, welche das Brot schmackhafter und bekömmlicher macht.

Das Backen besorgt nun, wie erwähnt, durch eine Art stillen Siede- oder Kochprozeß die Verkleisterung der Stärke. Mit der weiter fortschreitenden Backhitze beginnt sich die Rinde zu bräunen, d. h. die äußere Hülle des Brotes wird geröstet. Das ist nicht bloß eine Veränderung in der Form, sondern eine sehr wichtige chemische Veränderung, indem sich nämlich die Stärke in Dextrin verwandelt, einen Stoff, der für unsere Ernährung von ganz besonderer Bedeutung ist. Diese dextrinierte Außenhülle, die Krume und Kruste, bei uns in Wien Rinde genannt, schließt die

Digitized by Google

Brotform wasser- und gasdicht ab, so daß was im Teig ist, nicht mehr heraus kann. Die Folge davon ist, daß trotz der großen Hitze das Wasser aus dem Brot nicht verdunstet und das frischgebackene Brot die angenehme Beschaffenheit des halbfeuchten Zustandes besitzt. Ich möchte hier noch besonders betonen, daß der Wassergehalt beim Brot eine sehr wichtige Rolle spielt. Wir dürfen nicht glauben, daß ein Brot, welches sehr viel Wasser enthält, deswegen schlecht sein muß, im Gegenteil, es kommt nur darauf an, wie das Wasser im Brot enthalten ist. Wenn es in der verkleisterten Stärke, also innig gebunden, enthalten ist, so ist das absolut kein schlechtes Zeichen für das Brot, im Gegenteil, es beweist nur, daß es für die Bildung der Verkleisterung sicher günstig ist, weil es der Verdauungsapparat benötigt. Das Wasser darf im Brot nur nicht in zu großen Mengen frei vorkommen, wodurch das Brot naß und schwammig, dabei außerdem noch unelastisch wird.

Überblicken wir den Backprozeß noch einmal, so sehen wir, daß er eigentlich die idealste Aufschließung des Getreides für den menschlichen Genuß darstellt, eine Aufschließung, die sozusagen automatisch erfolgt und sich bei der Brotbereitung vor vielen Jahrtausenden schon bei den alten Egyptern und Chaldäern, bei den Chinesen nicht viel anders abgespielt hat, als dies heute in den modernsten Riesenbrotfabriken einer Großstadt der Fall ist. Ich erwähnte bereits die Versuche, die bezwecken sollten, das Getreide für das Brot noch besser zu verwerten, als es in gewöhnlichen Herstellungsverfahren geschieht, also ein Brot mit verdauungsfähiger Kleie zu erzeugen. In der Vorkriegszeit kannte man das sogenannte Gerstenschrotbrot, das Grahambrot und das Simonsbrot, welches auch den Namen Touristen- oder Kraftbrot führte. In der neuesten Zeit ist ein Brot aus England nach Wien gekommen, welches vielen von den verehrten Anwesenden vielleicht noch nicht bekannt sein wird, das sogenannte Vedabrot. Es wird Sie vielleicht interessieren, wenn ich kurz erwähne, was das Wort „Veda" enthält. Das Vedabrot hat der Sohn des berühmten Graham in England erfunden. Es scheint, er hat es aus Indien gebracht, darum bezeichnete er es auch mit dem Namen Veda, der heiligen Schrift der Inder. Es ist ein süßes Weizenmalzbrot, das aus einem Mehl erzeugt wird, das eine sehr komplizierte Vorbehandlung erhält. Immerhin ist dieses Vedabrot von hervorragender Qualität und wird gegenwärtig auf Grund eines Geschenkes, das englische Arbeiter der armen Bevölkerung Wiens gemacht haben, in den Spitälern als Krankenbrot verabreicht und auch in Wien in den Spitalsbäckereien erzeugt.

Dies alles sind wohl Verbesserungen des Brotes, die für vereinzelte Bevölkerungsgruppen sehr wertvoll sein können, aber soweit, daß die ganze Allgemeinheit davon Nutzen ziehen könnte, sind wir leider noch nicht. Für uns besteht ein ganz anderes, noch viel wichtigeres Problem — ich muß sagen, es besteht leider noch —, nämlich die Brotstreckung im Gegensatz zur Brotverbesserung. Das sind alle jene Ersparungsmaßnahmen, welche bezwecken, mit weniger Aufwand an edlen Getreidesorten das Brot des allgemeinen Verbrauches herzustellen, bzw. in Fällen alleräußerster Not auf Edelgetreide eventuell ganz zu verzichten und sich mit einem Ersatzbrot zu behelfen. Diese Versuche wurden mitunter auch in sehr großem Umfang durchgeführt. Die Maßnahmen der Brotstreckung sind ein sehr gewagtes Unternehmen. Zu Beginn des Krieges hat man es als Patriotismus hingestellt, wenn man jedes Brot gegessen hat, das etwa nur dadurch an Brot erinnerte, daß es eine Laib- oder Weckenform gehabt hat. Da Kleie Nährstoffe enthält, haben die öffentlichen Funktionäre gesagt: „Da habt Ihr Kleiebrot!" Erst nach Jahren hat man in Deutschland und anderen Staaten erkannt, daß dieser Vorgang nicht richtig war. Brot mit aufgeschlossener Kleie ist nicht nur nicht nahrhaft wie anderes Brot, sondern, wenn dem Brot Bestandteile beigemischt werden, welche der Magen ablehnt, an die er nicht gewöhnt ist oder die er nicht verdauen kann, revoltiert er, er wird verstimmt und verdaut dann nicht einmal jene Nährstoffe, die er verdaut hätte, wenn die unverdaulichen Bestandteile nicht beigemischt worden wären. Ich erinnere der Kuriosität halber an folgendes: Der Reichsdeutsche Steinbeiß, der eine große Holzindustriegesellschaft in Bosnien gegründet hat, hat den Versuch gemacht, Fichtenholzmehl bis zu 20% in das Brot zu mischen. Er hat das Fichtenholzmehl sehr fein vermahlen. Das Brot war nach außen hin nicht einmal so schlecht, es hat auch nicht schlecht geschmeckt, aber der Magen hat sehr wohl gewußt, daß er betrogen wird, und er hat nicht nur das Fichtenmehl nicht verdaut, sondern auch große Teile des guten Brotmehles zurückgewiesen. Es ist also eine große Gefahr damit verbunden, wenn man mit der Brotstreckung willkürlich experimentiert.

Die ursprünglichste Form der Brotstreckung bildet also einfaches Kleiebrot, ohne daß die Kleie aufgeschlossen wurde. Dann haben wir in Österreich uns entschließen müssen, andere Zusätze zu machen. Teilweise waren sie nicht so schlecht, wie die Zusätze von Gerste und Hafer, mitunter sind sie aber mißglückt, wie bei Hirse, der sogenannten Besenhirse, den Kartoffeltrockenprodukten usw. Das populärste Brotstreckungsmittel ist und bleibt der Mais. Verzeihen Sie, daß ich mich getraue, dieses Wort in Wien überhaupt noch auszusprechen. Es hat schon seit Jahren bei uns keinen guten Klang. Die Öffentlichkeit hat auch Recht, wenn sie dieses Ersatzbrot nicht liebt und sich auch nicht dazu zwingen läßt, es zu lieben. Dieser ablehnende Standpunkt hat eine strenge physiologische Begründung deshalb, weil eben der Mais, nach der Methode gewöhnlichen Getreidemehles behandelt, nicht den für den menschlichen Magen vollkommen geeigneten Nährstoff darbietet. Das wissen auch die Bewohner jener Gebiete, wo Mais als Nahrungsmittel seit Jahrhunderten im Vordergrund steht. Selbst primitive Völker, aber auch hochkultivierte wie Amerika, unterwerfen daher den Mais, wenn sie ihn zur Brotbereitung verwenden, zumeist einer Vorbehandlung, sei es auf mechanischem Wege durch Entfernung der Schalen, sei es durch Rösten oder Abbrühen des Maismehles mit kochendem Wasser, oder auf irgendeine andere Weise. In Amerika z. B. besteht seit langem die Übung, daß der Mais geröstet wird. Die Maiskörner platzen auf und bilden die sogenannten Maisschneeflocken, die, mit Zucker vermischt, ein gutes Gericht, das sogenannte Poppkorn, d. h. Poppmais, liefern.

Wenn man berücksichtigt, daß die chemische Analyse des Mais im Vergleich zu den edlen Getreidesorten eigentlich nur ganz geringe Unterschiede in bezug auf Nährkraft, d. h. auf die Gesamtkalorien, wie auch in den Bestandteilen Stärke, Eiweiß usw. aufweist, und daß auch anderseits die nicht ausnützbaren Faser- und Mineralstoffe kaum größer sind als bei Weizen und Roggen, so muß eigentlich die Widerspenstigkeit unseres Verdauungsapparates gegen Mais sehr wunder nehmen. Die Antwort ist aber doch einfach. Es ist bloß die ganz eigentümliche Konstruktion,

Digitized by Google

der pflanzenphysiologische Aufbau des Maiskornes, seine glas- oder hornartige Struktur, welche auch bei feinster Vermahlung auf mechanischem Wege die Verkleisterung der Stärke so außerordentlich erschwert, daß das Brot eben nicht recht gelingen will. Die Bruchstücke des Maiskornes bleiben immer scharfkantige, emailleartige Trümmer oder Splitter, die wegen ihrer glatten Oberfläche das Wasser nicht durch Aufsaugung, sondern nur mehr durch Adhäsion binden, d. h. sie nehmen das Wasser nicht in sich auf, sondern das Wasser tritt nur infolge der Kapillar-

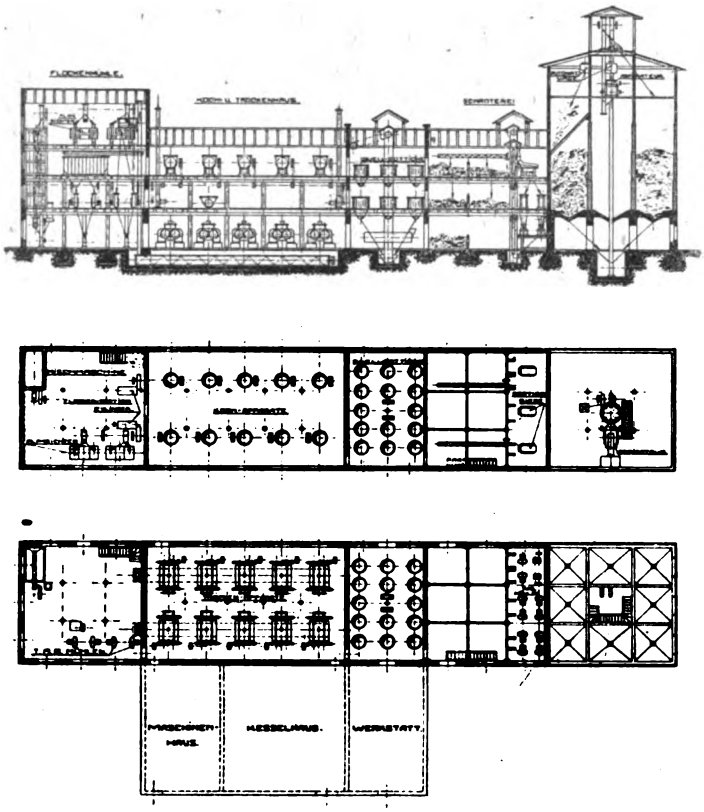


Bild I. Aufbereitungsanlage für zirka 100 t Maiswalzmehl in 24 Stunden.

wirkung in die Zwischenräume ein, aber die Maissplitter bleiben, wie sie vorher waren. Das hat zur Folge, daß der Mais auch beim Backprozeß nicht verändert werden kann. Das Maisbrot ist, wenn es frisch ist, immer schlüpfrig-naß und wenn es trocken ist, sandig, also ein Extrem um das andere Extrem. Das eine wie das andere ist ein keineswegs bekömmlicher Zustand. Die Stärke ist dabei immer nur unvollkommen aufgeschlossen, die Verdaulichkeit daher, besonders für einen schwachen Magen und für Kinder, sehr gering. Die scharfkantigen Maismehlkörnchen haben auch noch einen anderen Nachteil, der namentlich in heißen Gegenden sehr ins Gewicht fällt. Sie bewirken eine konstante Reizung der Magen- und besonders der Darmschleimhäute. Es ist gewissermaßen so, wie wenn man einen scharfen, glasartigen Körper immer durch den Darm durchführen würde. Die Folge ist, daß die Schleimhäute sich im Zustand der Reizung befinden und an Widerstandskraft, namentlich gegen Infektionskrankheiten, verlieren. Das kann soweit gehen, daß z. B. Darmerkrankungen epidemischer Natur, wie Dysenterie, in Gegenden, wo die ganze Bevölkerung infiziert ist, wo alle Leute Bazillenträger sind, aber nichts davon wissen, plötzlich akut werden. Die Leute erkranken in dem Moment, wo sie mit Maismehl genährt werden. Dann sagen sie, daß sie vom Mais krank werden. Der Arzt und Physiologe würde sagen, daß das ein Unsinn ist, denn Dysenterie ist eine Infektionskrankheit. Eine Infektionskrankheit aber greift dann an, wenn dem Menschen eine unrichtige Nahrung zugeführt wird. Auch in Österreich hat man sich schon seit längerer Zeit mit der Frage beschäftigt, wie der Mais aufgeschlossen, d. h. veredelt werden könnte. In erster Linie versuchte man das Abbrühen des Maismehles, ein Verfahren, das in sehr anerkennenswerter Weise der Direktor des N.-ö. Arbeiterkonsumvereines Hackl bereits praktisch handhabt. Auch die Wiener Spitalsbäckerei mit ihrem Direktor Müller bemüht sich, durch die Verbesserung der Maiszusätze ein bekömmliches Brot zu erzeugen. Dann haben wir noch eine chemische Methode, welche der Wiener Regierungsrat Dr. Häusler ausgearbeitet hat, auf die ich aber nicht näher eingehen kann.

Ich möchte Sie hier im speziellen, was schon Herr Generaldirektor Ing. Flach erwähnte, auf ein Verfahren aufmerksam machen, das Herr Direktor Otto Reinle, ein Schweizer, Leiter der Ettiwerke in Wien, schon in den Jahren 1915/16 erfunden hat und welches heute tatsächlich mit einfachen Mitteln eine vollkommene Aufschließung des Maismehles im industriellen Großbetrieb gestattet.

Der Prozeß ist folgender: Die von fremden Beimengungen gereinigten Maiskörner werden grob geschrotet, also der Mais, wie er vom Lager kommt, wird bloß von den fremden Beimengungen — Samen, Staub und sonstigen Unreinlichkeiten — gesäubert und dann geschrotet, d. h. er wird durch eine Mühle grob zerschlagen. Hierdurch entsteht Maisschrot. Bei dieser Schrotung wird gleichzeitig an jedem Maiskern die äußere Haut und der Keim frei. Die Haut enthält für den Menschen fast keinen Nährstoff und der Keim ist ein sehr unangenehmes Anhängsel. Er hat zwar große Nährkraft, weil er sehr fett ist und gewöhnlich 15% Pflanzenfett enthält. Aber er hat die Wirkung, daß das Fett, wenn der Mais längere Zeit lagert, sich in Fettsäure zersetzt und der Mais dann bitter oder sonst irgendwie nicht mehr zuträglich wird. Dieser geschrotete Mais wird sodann einer Quellung durch Wasser unterworfen und in noch nassem, breiigen Zustand in einem dampfgeheizten Zweiwalzentrockner aufgeschlossen. Dies ist ein Apparat, den Herr Direktor Reinle auf Grund früherer technischer Arbeiten konstruiert hat.

Die Walzentrockner werden bereits seit Jahren in der Nahrungsmittelindustrie mit bestem Erfolg verwendet, besonders für die Kartoffeltrocknung, zur Erzeugung der Kartoffelflocken und ähnlicher Präparate.

In den vorgeführten Lichtbildern wurde eine im Projekt fertige Anlage für fabriksmäßige Aufschließung des Maises nach der Methode des Herrn Direktors Reinle dargestellt. Die Leistungsfähigkeit dieses Betriebes würde 10 Waggons, also ungefähr, wenn ich nicht irre, den fünften Teil des Gesamtbedarfes von Wien, nämlich 100.000 *kg* Rohmais binnen 24 Stunden verarbeiten können. Die Fabrik selbst ist als Neubau gedacht.

Im Bild I:

sehen Sie hier rechts oben eine Speicheranlage, die wie ein Silos oder Futterturm gebaut ist und den Rohmais aufzunehmen hat. Hier wird der Mais entstaubt, gereinigt und automatisch gewogen, und zwar sowohl die Gesamtmenge als auch jene Menge, die eben jeweils verarbeitet werden muß. Außerdem wird

Digitized by Google

der lagernde Mais ständig gemischt und umgeschaufelt, um ein Dumpfwerden, Erhitzen und sonstige Lagerungsschäden zu verhüten. Die zur Verarbeitung bestimmte Maismenge gelangt zunächst in eine Putzanlage, wo auch alle fremden Beimengungen, wie Samen usw., ausgeschieden werden. Von der Putzanlage wandert der Mais in die Schrotmühlen, welche, wie ich bereits gezeigt habe, die grobe Zertrümmerung der Maiskörner und die Ablösung der Schalen und Keime besorgen. Es kommt beim heutigen Getreide-

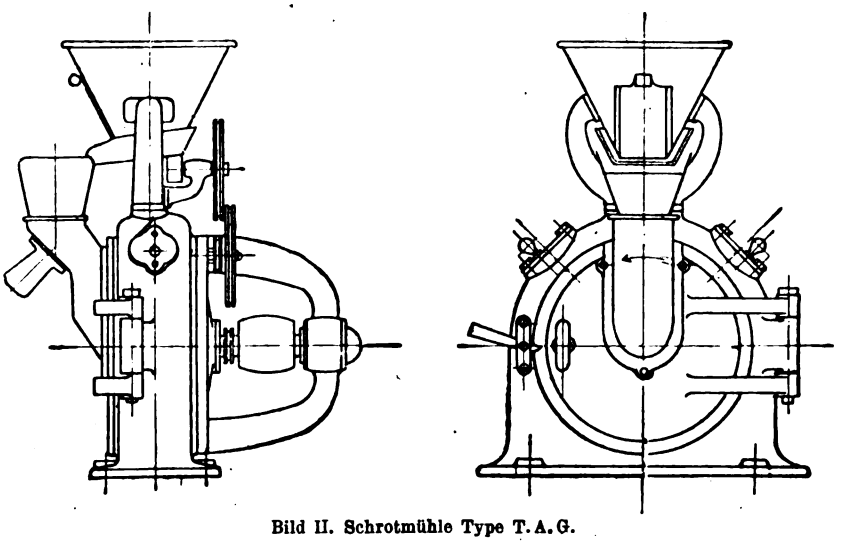


Bild II. Schrotmühle Type T. A. G.

transportdienst sowie auch in den Mühlen und Speichern nicht selten vor, daß Eisenteilchen in das Getreide, so auch in den Mais geraten, die für den ganzen Bestand der Mühle von größter Gefahr sind. Wenn ein solches Eisenteilchen zwischen die rasch rotierenden Räder oder Mühlsteine gerät, entstehen häufig Funken, der Mehlstaub kann sich entzünden und es kann zu den berüchtigten und gefürchteten Mehlstaubexplosionen kommen, die eine ganze Anlage zerstören können. Um dies zu vermeiden, hat diese moderne Anlage eine besondere Vorrichtung vorgesehen, die sogenannte Magnettrommel, die diese Absonderung mechanisch bewirkt.

Bild II:

zeigt eine Schrotmühle im kleinen. Die Mühlenanlage vermag das täglich, d. h. in 24 Stunden zu verarbeitende Quantum in 16 Stunden, resp. in zwei Arbeitsschichten zu bewältigen, d. h. in zwei Arbeitsschichten aus 100.000 *kg* Rohmais Maisschrot zu erzeugen.

An das Lager für den geschroteten Mais schließt sich die Quellstation an. Der Maisschrot wird — und das betone ich ausdrücklich — in höchst einfachen technischen Anlagen, die nur eine ganz geringe Betriebskraft erfordern, mit Wasser vermengt und verläßt als Maisbrei, der bereits von allen Keimen und Schalen befreit ist, diese Apparate. Keime und Schalen sind Abfallprodukte, sie werden abgesondert und weiter verwertet. Die fetthaltigen Keime dienen zur Ölgewinnung und die Schalen liefern ein sehr bewährtes Futtermittel.

Der Maisbrei wird jetzt durch Druckluft oder Schnecke oder Bandtransporteur den Walzenapparaten zugeführt. Diese besorgen nun die Hauptarbeit, das völlige Aufschließen des gequellten nassen Schrotes unter gleichzeitigem Trocknen des aufgeschlossenen Produktes.

Bild III:

zeigt das Schema eines Zweiwalzentrockners. Derselbe besteht im wesentlichen aus 2 hohlen gußeisernen Walzen, die sich gegenläufig in der Richtung der Pfeile drehen. Die Außenfläche der Walzen ist vollkommen glatt und poliert; sie sind so gegeneinander gelagert, daß ihr Zwischenraum vergrößert oder verkleinert werden kann. Über den Walzen befindet sich ein Auftragekasten K mit einer Einlaufvorrichtung, einem Trichter T; unterhalb ist ein Absaugetrog mit einem Flügelrad angebracht, das eine Schnecke darstellen soll, welche die herabfallenden Walzprodukte zerkleinert. Der Vorgang der Walzung entwickelt sich nun in folgender Weise:

Die bereits vorher erhitzten Walzen befinden sich fortwährend in gleichmäßiger, langsamer Drehung. Der Maisbrei gelangt durch die bereits erwähnte auto-

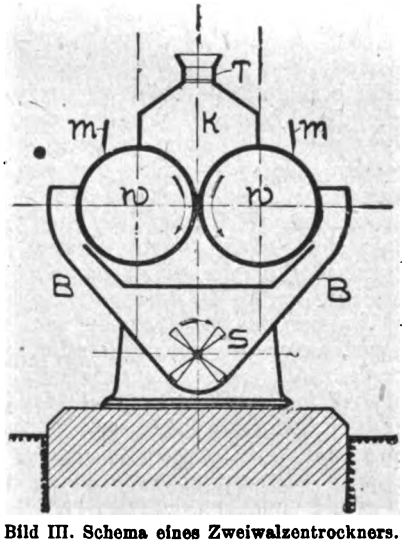


Bild III. Schema eines Zweiwalzentrockners.

matische, einfache Zuführung von oben auf die Walzen, also durch den Aufgabekasten K, und zwar direkt in den keilförmigen Zwischenraum, welcher durch die einander gegenüberstehenden Walzen gebildet wird. Durch die langsame Drehung der Walzen ziehen sie den Brei in die engste Stelle und walken hier den Brei aus, so daß auch die kleinsten Maisteilchen noch immer gequetscht und in papierdünne

Digitized by Google

Häutchen verwandelt werden. Die langsame Drehung der Walzen ermöglicht es, daß noch im engsten Zwischenraum während der Quetschung das Wasser zum Sieden kommt und die in jene dünne Schicht aufgetragene Maisstärke nun verkleistert.

Wir haben ja gehört, die Maisbrotstärke ist derart verhornt, verglast, emailliert, daß weder die Mühle noch das einfache Sieden sie zum Platzen bringt. Um das zu bewirken, braucht man eine Kraft in doppelter Richtung. Zunächst eine starke Pressung, d. h. ein Walken, wodurch die kleinsten Maisteilchen nach entsprechender Durchmischung das fertige Maiswalzmehl.

Bild IV:
gibt von dem Zweiwalzentrockner eine Außenansicht in photographischer Aufnahme, welche die in der Schemaskizze des Bildes III erwähnten Einzelteile deutlich erkennen läßt.

Bild V:
zeigt einen rotierenden Sichter, d. h. ein Gries- und Mehlsieb, das für die Sortierung von Gries und Feinmehl in Verwendung kommt.

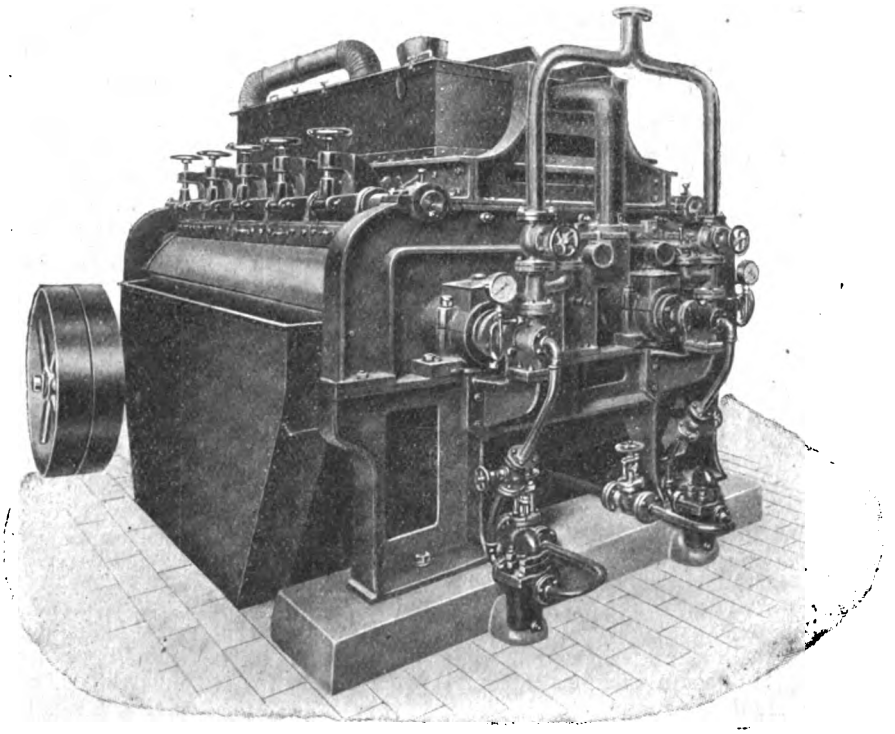


Bild IV. Zweiwalzentrockner System T. A. G.

in papierdünne Häute aufgewalkt werden; gleichzeitig wird durch die langsame Rotation ermöglicht, daß noch im engsten Zwischenraum während der Quetschung das Wasser zum Sieden kommt und die in jene dünne Schicht aufgetragene Maisstärke verkleistert wird. Bei der weiteren Drehung der Walzen bleibt der ausgewalkte Mais als Kleisterbelag an diesen haften und verliert durch Verdampfung immer mehr an Wasser, solange bis eine leichte Röstung einzusetzen beginnt. An einer bestimmten Stelle sitzen an den Walzen Schabemesser, welche die getrocknete Schicht in Bandform abkratzen. Das fertige Material läuft von dem Apparat ab und gelangt durch Abfallschächte in eine unter dem Walzstuhl angebrachte Zerkleinerungsvorrichtung, wo ein Schneckengang die Bänder in Flocken zerstückelt. Die Flocken nimmt, wie aus Bild I ersichtlich war, dann ein Becherwerk in Empfang.

Das Projekt einer Neuanlage auf Bild I zeigt 10 Walzapparate, darunter die Schneckenanlage für die Zerkleinerung, und für je 5 Walzstühle ein Becherwerk. Jedes Becherwerk fördert die Maisflocken zur Vermahlungsanlage, wo je nach der Feinheit Maiswalzgries oder Maiswalzmehl erzeugt wird. Plansichter oder rotierende Sichter besorgen die endgültige Arbeit der Sortierung und Verfeinerung des Mehles. Wenn man ganz feines Mehl erhalten will, läßt man den Walzgries nochmals durch die Mühle gehen und hat

Bild VI:
zeigt das Projekt einer anderen Anlage, wie solche schon vor einigen Jahren für Österreich gedacht war, und zwar für einen Fabrikationsraum, der bereits besteht. Es ist, wie dies bei Bild I der Fall, nicht nötig, die verschiedenen Apparate in mehreren Stockwerken unterzubringen, man kann das ganze auch in eine horizontale Anlage verlegen. Bei näherer Betrachtung des Grundrisses sieht man, daß die gesamte Anlage in einem ebenerdigen Gebäude untergebracht ist.

Sie werden mir nun gestatten, daß ich eine kleine Pause eintreten lasse, um Ihnen Backproben vorzuführen, welche Herr Direktor Reinle mit dem von ihm erzeugten Maiswalzmehl herstellen ließ. Dieses Brot wird, wie ich hoffe, jeder der verehrten Anwesenden verkosten können. Es ist tatsächlich bereits etwas anderes, als unser heutiges sogenanntes Maisbrot. Es enthält ebenso wie das Maisbrot, das wir heute essen müssen, 30% Mais, allerdings nicht mehr in griesartiger, unaufgeschlossener Form, sondern als aufgeschlossenes Maiswalzmehl.

Nachdem die Proben verteilt sein werden, werde ich die Anwesenden bitten, noch eine kleine Weile Geduld zu haben. Ich werde Ihnen die besonderen chemischen und physiologischen Vorteile des Maiswalzmehles auseinandersetzen und über die technischen Fragen der Errichtung eines Großbetriebes sprechen.

Digitized by Google

(Nach Verabreichung der Kostproben:)

Ich glaube, die Backproben werden Sie, verehrte Anwesende, davon überzeugt haben, daß ein Qualitätsbrot vorliegt, dessen Maiszusatz im Geschmack kaum nachzuweisen ist. Das Brot ist weder schlüpfrig-naß noch enthält es jene unaufgeschlossenen Maisbestandteile, die sich im Munde wie Sand anfühlen. Das Brot ist leicht, locker und frisch, Kruste und Krume sind normal wie beim besten Weizen- oder Kornbrot. Die Verkleisterung, bzw. Dextrinierung ist soweit vorgeschritten, wie es der menschliche Verdauungsapparat verlangt.

Einen Umstand muß ich noch besonders hervorheben. Dieses Maiswalzbrot enthält eine größere Wassermenge als das Rohmaisbrot. Das Wasser ist aber hier, wie bereits erwähnt, infolge der guten Verkleisterung der Stärke mit dieser im Gegensatz zum Rohmaisbrot vollkommen gebunden. Trotzdem schadet der höhere Wassergehalt durchaus nicht, er vermindert keineswegs den Gesamtnährwert. Wasser ist hier nicht Ballast, sondern in Verbindung mit der aufgeschlossenen Stärke ein dem Magen sehr willkommenes Verdauungsmittel, gleichzeitig aber auch ein reelles Spar- und Streckungsmittel; reell deshalb, weil es eben die Qualität des Brotes nicht verschlechtert, im Gegensatz zu dem ungebundenen Wasser im Rohmaisbrot und im Gegensatz zu allen nicht aufgeschlossenen Zutaten, wie Rohkleie, Rohhirse und ähnliches, welche, wie ich schon betont habe, nicht nur nicht verdaut werden, sondern den Magen und Darm derart verstimmen, daß er mitaufgenommene, an sich gut verdauungsfähige Nährwerte weniger ausnützt.

Das Maiswalzbrot hat noch einen anderen Vorteil, nämlich den, daß es außerordentlich lange frisch bleibt, eben deshalb, weil das Wasser so innig mit der Stärke verbunden ist.

Ich muß nun nochmals auf die Beschaffenheit des Maiswalzproduktes selbst zurückkommen. Der technische Vorgang, den Sie hier kennen gelernt haben, ermöglicht es, auch aus minderwertigem, eventuell sogar dumpf gewordenem, dann aber auch aus noch nicht vollständig trockenem Jungmais ein gutes Mehl zu erzeugen. Das Produkt ist wegen der Entfernung der Kleie nicht bloß fast fettfrei, schließt daher die Gefahr der Bildung ranziger oder bitterer Fettzersetzung nahezu aus, sondern es ist durch die sterilisierende Wirkung der heißen Walzen auch keimfrei, was für die Brotbereitung und regelrechte Vergärung von größter Bedeutung ist. Wir wissen bekanntlich, daß der Teig, wenn wir dumpfes oder schimmliges Mehl zur Brotbereitung verwenden, eventuell nicht einmal — im Volksmund gesprochen — aufgeht. Alle diese Störungen im Gärungsprozeß werden vermieden, wenn man zur Teigbereitung keimfreies Brotmehl verwendet. Daß bei der Hitze, welche die Trocknungswalzen entwickeln, alle Keime zugrunde gehen müssen, dürfte einleuchtend sein.

Durch Vergrößerung oder Verkleinerung des Achsenabstandes der Trockenwalzen reguliert man die Schichtstärke des Walzenbelages. Auf diese Weise können je nach Bedarf nicht nur grobe oder feine Walzflocken erzeugt werden, also hobelspanartige oder papierdünne Häutchen, sondern es kann auch der Grad der Trocknung, d. h. der Zustand des Wassergehaltes in dem Moment, wo die Maisflocken von den Walzen durch die Schabmesser abgenommen werden, und endlich auch noch die Dextrinierung, d. h. die Bildung der Verwandlung der Stärke in Dextrin, ganz nach Belieben geregelt werden. Wenn man will, kann man aus dem Walzstuhl ein Produkt herausbringen, das sozusagen schon fertiges Feingebäck ist, d. h. dünngebackene Häutchen, bzw. ein Produkt, das den Rohstoff für die Erzeugung von Nährmehlpräparaten abgibt. Nährmehlpräparate werden bekanntlich in der Weise erzeugt, daß man gutes Mehl zu Brot verbackt, das Brot trocknet, zerstampft, wieder mahlt und wieder backt usw. Das auf solche Weise erzeugte Mehl ist derart leicht verdaulich und derart aufgeschlossen, daß es eben auch von einem ganz geschwächten Magen, insbesondere von kleinen Kindern sehr gern aufgenommen und wirklich ausgenützt wird. Ich brauche also nicht, wie es heute in der Fabrik der Fall ist, wenn dieses Verfahren sich eingelebt hat, diesen komplizierten Prozeß des Brotbackens, des Brotmahlens usw. zu wiederholen, sondern vielleicht wird es den Technikern in nicht zu langer Zeit gelingen, mit Hilfe dieses Walzverfahrens durch einen

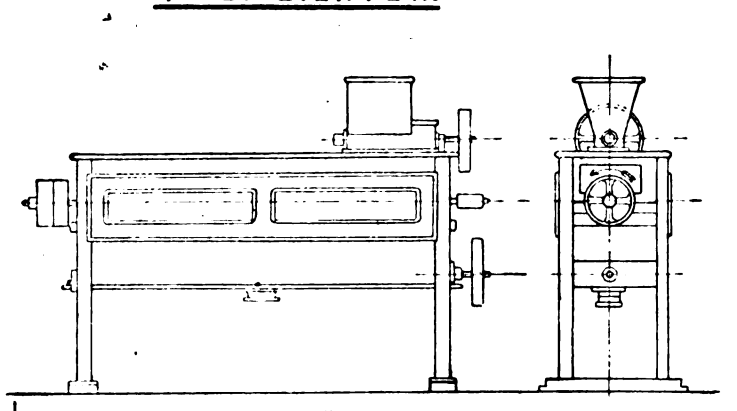


Bild V.

Prozeß auf einmal auch den Rohstoff für dieses Nährmehl zu gewinnen.

Ich habe Ihnen, verehrte Anwesende, gezeigt, daß wir in der Lage sind, durch Anwendung des Walzverfahrens das verfemte Maisbrot zu einem Qualitätsbrot zu machen. Vielleicht wäre es wohl besser, wenn wir bald überhaupt nichts mehr vom Maisbrot zu hören brauchten, also auf Streckungsmittel überhaupt nicht mehr angewiesen wären. Ich will nicht Prophet sein und kann auch nicht in die Zukunft blicken. Nehmen wir aber nur an, daß der Welthandelspreis für Mais unseren schwachen Finanzen den Maisbezug immer leichter machen sollte, so brauchen wir das Gespenst des gelben Sandbrotes, wie ich es nennen will, nicht mehr zu fürchten, wir können Edelgetreide sparen und Edelgetreide in Reserven anlegen.

Der Weltmarkt gestaltet sich ja, ausgenommen unser armes Deutschösterreich, immer günstiger. Aber das Ernährungsproblem ist seit dem Weltkrieg überall sehr labil geworden: Blicken Sie nach England. Dort hat man gelegentlich der schweren Störungen der letzten Zeit, die Ihnen aus der Presse ja bekannt sind, wieder daran gedacht, irgendwelche Streckungsmaßnahmen, Vorsichtsmaßnahmen durchzuführen. Wenn wir heute auch sagen können, vielleicht wird uns Amerika Weizen liefern, so ist doch unsere ganze Weltwirtschaft heute noch ein so schwerer Patient, daß wir uns nicht darauf verlassen können, daß wir Weizen bekommen werden. Ich will kein Prophet sein und auch für Mais nicht Propaganda machen, aber wenn uns dieses technische Verfahren die Möglichkeit bietet, den Mais, der ja chemisch nahezu die-

Digitized by Google

selben Nährwerte enthält wie Edelgetreide, in einer solchen Form aufzuschließen, daß wir ihn nicht mehr erkennen, so ist kein Grund mehr vorhanden, den teuren Weizen zu verwenden. Die Schaffung einer österreichischen Maiswalzindustrie würde aber auch für einige angrenzende Auslandsgebiete von besonderer Bedeutung werden. Ich meine zunächst Italien, soweit Polenta als Volksnahrungsmittel in Frage kommt, und den Balkan, wo vielfach Maisbrot genossen wird. Wenn auch die Zubereitung von Maisgries als Polenta schon eine weit bessere

samten Balkan auch hierzu den Weg weisen und Österreich ist heute auch fähig, eine solche Industrie zu gründen, wenn sich nur die maßgebenden Faktoren dazu entschließen.

Ich lade alle Anwesende ein, die sich für den näheren technischen Vorgang interessieren oder nähere Auskünfte über Kalkulation usw. wünschen, sich persönlich oder schriftlich an Herrn Direktor Otto Reinle, X, Gundrunstraße 115, sowie an die „Gefia", Aktiengesellschaft für industrielle Anlagen, I, Ring des 12. November 10, welche gemeinschaftlich

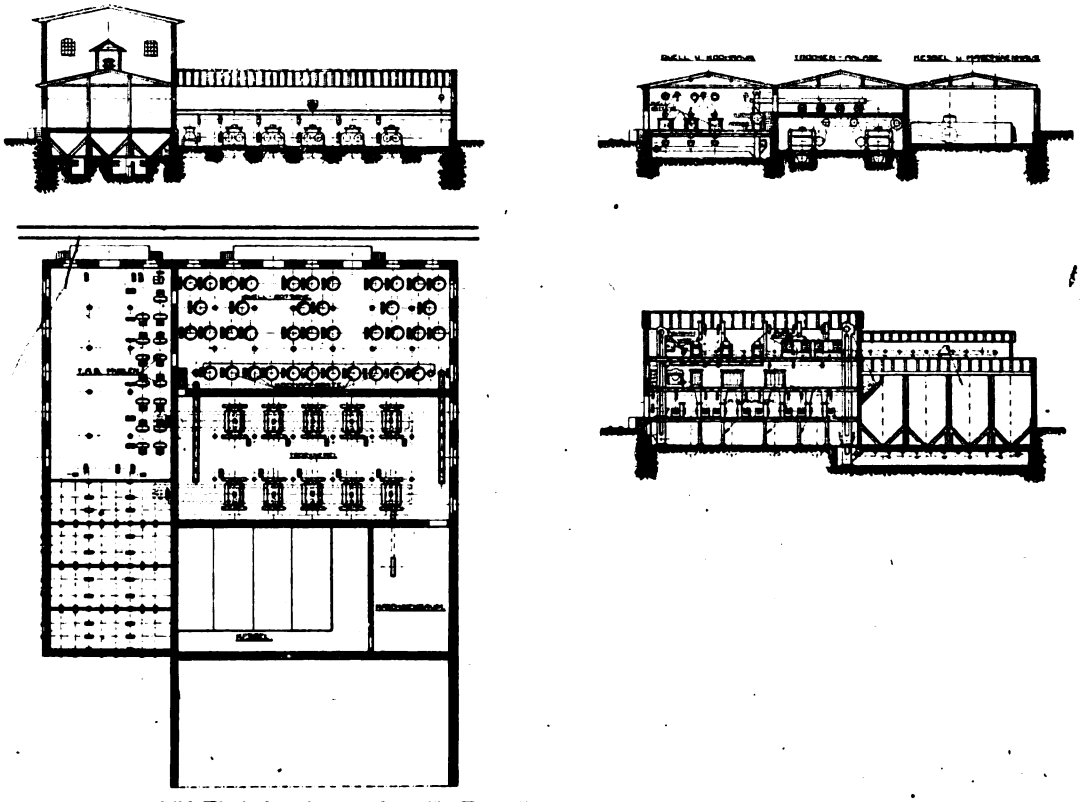


Bild VI. Aufbereitungsanlage für Herstellung von zirka 100 t Maiswalzmehl pro Tag.

Aufschließung darstellt, als sie im Rohmaiszustand enthalten ist, so wissen wir doch, daß der Polentagenuß in der bisherigen Zubereitungsart eine große Gefahr in sich birgt, die Gefahr der Volkskrankheit Pellagra, die noch so wenig erforscht ist. Diese Krankheit wird in unmittelbare Beziehung mit dem Maisgenuß gebracht. Vielleicht würde das Walzverfahren auch da Abhilfe schaffen, und es wäre dringend zu wünschen, in dieser Richtung mit großangelegten Versuchen zu beginnen. Daß die Balkanvölker, die übrigens teilweise bereits das Maismehl vor der Benützung im Brotteig einer Vorbehandlung unterziehen, den Wert eines vollkommen aufgeschlossenen Produktes bald einsehen werden, liegt außer Zweifel. Die österreichische Industrie könnte Italien und dem ge-

mit Herrn Direktor Reinle die technische Auswertung dieses Aufschließungsverfahrens in Händen hat, wenden zu wollen.

Alle Vorbedingungen zur Anwendung und Ausübung dieses Maisaufschließungsverfahrens für den industriellen Großbetrieb sind heute gegeben. Es wäre daher zu begrüßen, wenn bei uns in Österreich diese langjährigen Versuche, die als Endresultat, wie Sie sich heute überzeugen konnten, eine reife Frucht ergeben haben, in die Tat umgesetzt würden.

Allen Interessenten möchte ich jedoch noch einmal ans Herz legen, zusammenzuarbeiten an der Verwirklichung unseres ersten und wichtigsten Ideales: „an der Verbesserung des Brotes".

Digitized by Google

Koksrückgewinnung aus den Feuerungsrückständen.

Es ist bekannt, daß der Auswertung unserer Steinkohlen auf den üblichen Steinkohlenrostfeuerungen Grenzen gezogen sind, die ihren Grund in der Unvollkommenheit der Verbrennungseinrichtungen haben. Selbst bei gut geleitetem Feuerungsbetriebe werden z. B. bei Verdampfungsversuchen, höhere Nutzleistungen als 80% selten erreicht. Die Verluste setzen sich zusammen aus den Abgasverlusten, die bei so hohen Nutzleistungen im Durchschnitt etwa 8% ausmachen, und dem sog. Restverlust. Letzterer umfaßt die Strahlungsverluste und Verluste durch nicht ausgebrannten, also unausgenutzten Brennstoff in den Rückständen. Zieht man in Betracht, daß jährlich viele Millionen Tonnen Kohlen der Eisenbahn, Schifffahrt, Großindustrie, Gewerbe und Hausbrand zugeführt werden, die etwa 15% Rückstände auf den gewöhnlichen Feuerungsrosten hinterlassen, und nimmt man an, daß in diesen Rückständen etwa 25% Brennbares enthalten wäre, so erhellt daraus, von welch großer volkswirtschaftlicher Bedeutung das Problem der Wiedergewinnung des Brennbaren aus den Feuerungsrückständen ist.

Zunächst entsteht nun die Frage, in welcher Form fällt das Brennbare in den Rückständen an. Soweit es sich nicht um kleine, durch die Roststäbe hindurchgefallene Brennstoffstückchen handelt, gelangen die Rückstände in glühendem Zustande in den Aschenfall, so daß das in ihnen enthaltene Brennbare sicher entgast, also in koksartigem Zustande vorhanden ist. Die einfache Betrachtung solcher aus Feuerungen kommenden Schlacken bestätigt das. In der Schlacke eingeschlossen sieht man deutlich dunkle und teils halb ausgebrannte und darum hellere Koksstückchen. Man hat also damit zu rechnen, daß der größte Teil des Brennbaren aus Koks und nur ein Bruchteil aus feinem durchgefallenen Brennstoff besteht. Die Schlacken sind meist ziemlich brüchig und porig und lassen sich von Hand zerkleinern. Dabei läßt sich jedoch nicht eine Trennung der Schlacke vom Koks erzielen, vielmehr werden die einzelnen Stücke meist stets beide Bestandteile, wenn auch in wechselndem Verhältnis, enthalten.

Gerade auf diesen Umstand ist bei der Wiedergewinnung des Brennbaren aus den Feuerungsrückständen besondere Rücksicht zu nehmen. Diese Wiedergewinnung geschieht durch die Aufbereitung der Feuerungsrückstände.

Für die Aufbereitung der Rückstände stehen im wesentlichen die von der Kohlenaufbereitung her bekannten Verfahren zur Verfügung, nämlich die trockene und die nasse Aufbereitung. Die trockene Aufbereitung besteht darin, daß das Gut zerkleinert, gesiebt und über Sortiervorrichtungen geführt wird. Letztere können z. B. Klaubbänder und mechanische Vorrichtungen sein. Die Handsortierung auf Klaubbändern kann sich naturgemäß nur auf die grobstückigen Rückstände beschränken. Das Sieben allein sortiert nur nach der Größe, nicht nach Koks und Asche.

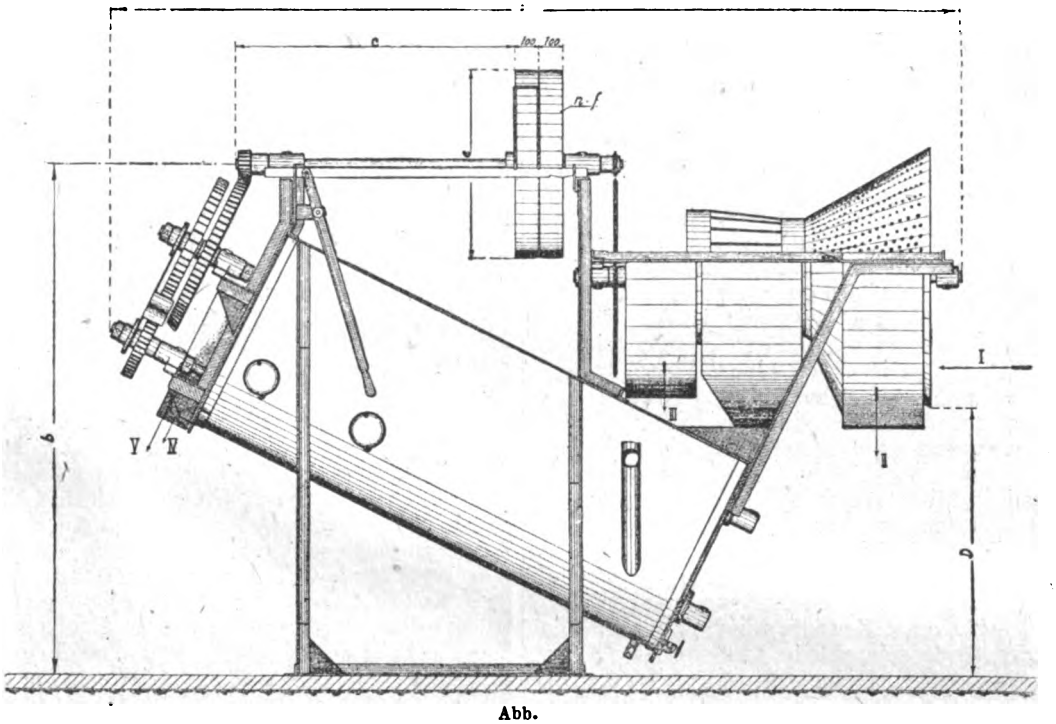


Abb.

Durch mechanische Sortierung, wie z. B. mit dem Elektromagnetscheider, läßt sich naturgemäß auch das Feine in den Rückständen erfassen. Da aber dieses Verfahren darauf beruht, daß die Aschen vieler Steinkohlensorten aus dem Schwefelkies der Rohkohle magnetische Eisenoxydul- und Eisenoxyduloxydverbindungen enthalten, so werden alle die Stücke, in denen die Schlacke überwiegt, die aber bis zu 50% Brennbares enthalten können, den Rückständen zugeführt. Der gewonnene Koks wird dafür voraussichtlich ziemlich rein sein. Dies und der Umstand, daß die Anwendung des elektromagnetischen Scheideverfahrens auf bestimmte Kohlensorten beschränkt ist, läßt nicht allzugroße Hoffnungen auf dieses Verfahren zu, ganz abgesehen davon, daß die Anlagekosten eines solchen Separators wie jeder Trockenaufbereitung ziem-

Digitized by Google

lich hoch und auch der Kraftverbrauch, d. h. die Betriebskosten, nicht gering sind.

Beim nassen Aufbereitungsverfahren, wie es in Anlehnung an die Kohlenwäsche bisher für Feuerungsrückstände ausgeübt worden ist, nimmt eine Setzmaschine das Waschgut, d. h. die Rückstände, auf Setzsieben auf, wo dieselben Wasserstößen ausgesetzt, also aufgelockert werden. Dabei wird der spezifisch leichtere Teil der Asche, also die brennbaren Teile, hochgetrieben und auf ein Entwässerungssieb weitergegeben, während die spezifisch schwereren Teile, also die Schlacken, sich senken und durch Schlackenkanäle abgezogen werden. Dieses Waschverfahren ist für Rückstände aller Art verwendbar, wird aber auch nur eine beschränkte Ausbeute an allerdings ziemlich reinem Koks ergeben, weil der Unterschied in dem spezifischen Gewicht zwischen Koks und der Scheideflüssigkeit Wasser ziemlich gering ist, kokshaltige Aschenstückchen ihres größeren Gewichtes wegen daher zu den Rückständen gelangen werden.

Die Ausbeute läßt sich beim Naßverfahren aber steigern, wenn man die Scheideflüssigkeit schwerer wie Wasser macht, so daß auch die überwiegend kokshaltigen Stücke noch dem Koks zugeführt werden. Auf dieser Erkenntnis beruht das Aufbereitungsverfahren mit dem Separator Kolumbus. Der in Abb. in Ansicht dargestellte Apparat besteht aus dem Scheidetrog, der durch eine Längswand in zwei übereinander liegende Mulden unterteilt ist. In beiden Mulden laufen Förderschnecken um, die durch ein gemeinsames Zahnradgetriebe von einem Vorgelege aus angetrieben werden. Der Scheidetrog ist schräg verlegt. Über seinem unteren Ende ist die Aufgabevorrichtung eingebaut. Sie besteht aus einer doppelkegligen Siebtrommel, die im vorderen Teil mit schneckenartigen Mitnehmern für die eingeschaufelten oder mechanisch aufgegebenen Rückstände ausgerüstet ist. Dieser Teil ist mit feiner Lochung zur Absiebung des Feinen aus den Rückständen versehen, welche durch die Drehung der Siebtrommel vom selben Vorgelege aus noch eine Zerkleinerung erfahren. Die gröberen Rückstände gelangen in den zweiten Konus, dessen Kegelmantel von einem Rost gebildet wird, durch dessen Spalten der allergrößte Teil der Rückstände in den Auslauf und Scheidetrog gelangt. Stücke, die durch den Rost nicht hindurchgehen, kommen in einen angeschalteten Sammelbehälter, aus dem sie von Zeit zu Zeit zur Handzerkleinerung entnommen werden. Die durch den Rost aussortierten Rückstände von 5 bis 80 *mm* Korngröße fallen in die Scheideflüssigkeit im Scheidetrog und trennen sich dort entsprechend ihrer Schwere. Der Koks und die kokshaltigen Stücke schwimmen oben und werden von der oberen Schnecke durch die obere Mulde abgeführt, die Asche sinkt nach unten und wird durch die Schnecke in der unteren Mulde dem besonderen Auslaß zugeführt. Der abgeschiedene Grus, der noch immer 2000 bis 3000 *WE* enthält, kann gesondert aufgebreitet oder auch mit den gröberen Stücken zusammen in den Scheidetrog gegeben werden.

Als Scheideflüssigkeit kommen neben Kali- und Salzlaugen, Trüben aus Wasser mit Kreideabgängen, Karbidschlamm, Kalk, Tonerde, Melasse u. dgl. in Betracht, die leicht erhältlich sind. Der Verbrauch an Scheideflüssigkeit schwankt zwischen 50 bis 250 *l* je Stunde. Die Wasseraufnahme des Gutes im Separator ist so gering, daß eine besondere Nachtrocknung des aufbereiteten Brennstoffes nicht zu erfolgen braucht.

Der Separator Kolumbus wird in zwei kleinen Größen gebaut für 1·5 und 3 *cbm* Stundenleistung und neuerdings auch in größerer Ausführung für 10 *cbm* Stundenleistung. Der Kraftbedarf der kleinen Apparate beträgt etwa 1 bis 2 *PS*. Die Apparate können fahrbar eingerichtet werden und erfordern einen Mann zur Bedienung. Für kleine Anlagen entfällt die Siebtrommel, für größere Anlagen mit mehreren Scheidetrögen wird eine gemeinsame mechanische Siebvorrichtung eingebaut.

Die bisher mit diesem Verfahren gemachten Erfahrungen sind als befriedigend zu bezeichnen. Insbesondere versprechen die niedrigen Anlagekosten und Betriebskosten eine Wirtschaftlichkeit des Aufbereitungsbetriebes auch bei kleineren Anlagen. Die Ausbeute an Koks schwankt naturgemäß je nach Herkunft der Rückstände in weiten Grenzen, so wurden z. B. aus Lokomotivschlacke etwa 28·6% herausgezogen, während Generatorschlacke 68% Ausbeute ergab. Im Durchschnitt enthält der gewonnene Kleinkoks 69·9% Brennbares und hat einen Heizwert von 5015 *WE*, trocken 80·9% bei 5808 *WE* Heizwert, er gleicht also einer mittelmäßigen Steinkohle, wie sie jetzt vielfach in Handel kommt. Die entfallenden, fast koksfreien Schlacken ergeben einen guten Rohstoff für Schlacken-Zementsteine.

Dampfkesselfabrik vorm. Arthur Rodberg Aktien-Gesellschaft, Darmstadt

liefert

ABHITZEKESSEL

zur Ausnützung der Abgase von Gasmaschinen und Industrieöfen, D. R. P., mit regulierbarem Überhitzer und Speisewasservorwärmer, eventuell in Verbindung mit Abwärme-Trockentrommeln

Stärkste Wirtschaftlichkeit * **Kleinster Raumbedarf**

Digitized by Google

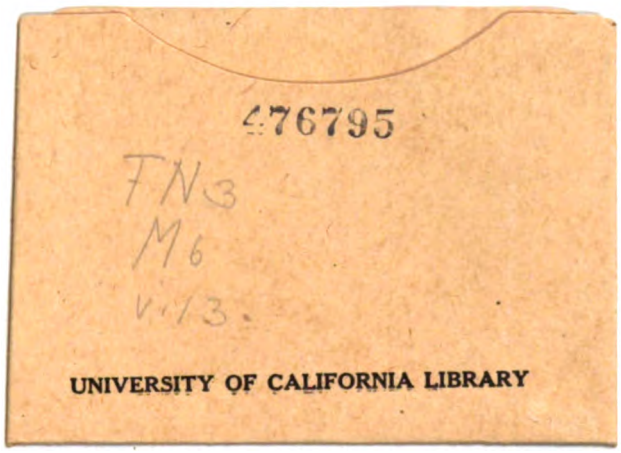
Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

YE 01295



Digitized by Google

Digitized by Google